

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 61

L'HYGIENE D'UN VILLAGE LANGUEDOCIEN

EN 1939

Ce qu'elle est — Ce qu'elle pourrait être

THÈSE

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE DEVANT LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

Le 15 Juin 1939

PAR

Emile GUIGOU

Né le 28 Décembre 1910, à Nîmes (Gard)

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examineurs	{	CARRIEU, <i>président</i>	{	<i>Assesseurs</i>
		LISBONNE, professeur		
de la Thèse		JANBON, agrégé		
		HARAUT, docteur		

— 1939 —

IMPRIMERIE DU LANGUEDOC
ANDUZE (Gard)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 61

L'HYGIÈNE D'UN VILLAGE LANGUEDOCIEN

EN 1939

Ce qu'elle est — Ce qu'elle pourrait être

THÈSE

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE DEVANT LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

Le 15 Juin 1939

PAR

Emile GUIGOU

Né le 28 Décembre 1910, à Nîmes (Gard)

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examineurs	{	CARRIEU, <i>président</i>	}	<i>Assesseurs</i>
		LISBONNE, <i>professeur</i>		
de la Thèse		JANBON, <i>agrégé</i> HARAUT, <i>docteur</i>		

— 1939 —

IMPRIMERIE DU LANGUEDOC
ANDUZE (Gard)

Personnel de la Faculté

PROFESSEURS

Anatomie	MM. J. DELMAS
Histologie	TURCHINI
Physiologie	HEDON
Chimie biologique médicale et Toxicologie	CRISTOL
Physique médicale	PECH
Anatomie pathologique	GRYNFELT
Microbiologie	LISBONNE
Pathologie et thérapeutique générales	PAGES
Thérapeutique et matière médicale	N...
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PUECH
Hygiène	CARRIEU
Médecine légale et médecine sociale	VIDAL
Pathologie médicale et clinique propédeutique	BOULET
Clinique médicale	GIRAUD
Clinique chirurgicale	RIMBAUD
Clinique obstétricale	MASSABUAU ^{accesseur}
Clinique des maladies mentales et nerveuses	RICHE
Clinique des maladies des enfants et hygiène du premier âge	P. DELMAS
Clinique de dermatosyphiligraphie	EUZIERE, ^{doyen}
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	BOUDET
Clinique des maladies des voies urinaires	MARGAROT
Clinique gynécologique	ETIENNE
Clinique ophtalmologique	JEANBRAU
Clinique d'oto-rhino-laryngologie- maxillo-faciale	LAPEYRE
Radiologie (Ch. de c.)	DEJEAN
Anatomie (Chargé de cours)	TERRACOL
Histologie (Chargé de Cours)	LAMARQUE
	LAUX
	GRANEL

HONORIAT

Professeurs honoraires :

MM. RODET, TEDENAT, FORGUE,
ESTOR, BERTIN-SANS, CABANNES, GALAVIELLE, VIRES, BOSC, VILLARD

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Histoire Naturelle médicale	MM. HARANT, Dr.
Pathologie Médicale et clinique propédeutique médicale	BAUMEL, agr.
Clinique propédeutique médicale	P. RIMBAUD, ag.
Clinique des maladies contagieuses	JANBON.
Clinique phthisiologique	VIDAL, prof.
Chirurgie expérimentale	GUIBAL, agr.
Pathologie externe	MOURGUE-MOLINES, agr.
Médecine opératoire	ROUX, agr.
Accouchements	COLL DE CARRERA, agr. lib.
Stomatologie	FERRIER Dr.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

Bactériologie	M. CARRERE
Médecine	JANBON
Chirurgie	BAUMEL
Chimie	P. RIMBAUD
Obstétrique	LAFON, Ch. d'agr.
	BOUCOMONT, Ch. d'agr.
	AIMES
	MOURGUE-MOLINES
	GUIBAL
	ROUX
	Dr. MONNIER, ch. d'agr.
	CADERAS
	DE KERLEAU ch. d'agr.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

CARRIEU, président	JANBON, agrégué
LISBONNE, professeur	HARAUT, docteur

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON GRAND-PERE

le Docteur EMILE GUIGOU

A MES PARENTS ET A MA SŒUR,

faible reconnaissance

de tout ce qu'ils ont fait pour moi

A MA FIANCEE

A TOUS CEUX A QUI JE DOIS

D'AVOIR PU TERMINER MES ETUDES

A MON MAITRE le Professeur CARRIEU

*qui m'a constamment guidé et conseillé
au cours de l'élaboration de ce modeste travail*

A MON JURY DE THESE

à qui je demande toute son indulgence

A TOUS CEUX

*qui par leur concours bénévole
m'ont permis de mener à bien cet ouvrage*

Table des Matières

INTRODUCTION	9
Renseignements Généraux :	
(Situation géographique — population — superficie — sol — sous-sol — climat — conditions économiques —)	
I° PARTIE — L'HYGIÈNE DE L'INDIVIDU —	
Chapitre I — l'habitant	15
Chapitre II — l'habitation	17
Chapitre III — le travail	21
Chapitre IV — les animaux	29
II° PARTIE — L'HYGIÈNE DE LA COLLECTIVITÉ —	
Chapitre I — la voirie	33
Chapitre II — l'alimentation en eau potable . .	37
Chapitre III — les matières usées	49
Chapitre IV — le cimetière	53
Chapitre V — les écoles	55
Chapitre VI — l'organisation sanitaire	63
Chapitre VII — l'organisation de la solidarité .	67
Chapitre VIII — l'organisation des loisirs . . .	71
Chapitre IX — la lutte collective contre l'insalubrité naturelle	73
III° PARTIE — LE BILAN — INDICES DE SANTÉ ET DE VITALITÉ	
Chapitre I — la santé : les maladies — les intoxications	77
Chapitre II — la vitalité — Etude démographique :	81
(La population — les groupes d'âges — natalité — fécondité et mortalité générale — mortinatalité et mortalité infantile)	
IV° — CONCLUSIONS —	89

Introduction

Nous nous proposons dans cette étude d'examiner, aussi complètement que possible, la situation hygiénique et sanitaire d'un village du Languedoc méditerranéen ; étude qui, en procédant du particulier au général, nous permettra de voir où en est en 1939 l'hygiène du village et des campagnes dans cette région de la France.

Le plan adopté pour cet ouvrage est, avec quelques légères modifications, celui que M. le Professeur Parisot, de la Faculté de Médecine de Nancy, donne comme plan d'enquête sanitaire sur une commune.

Le village de X... qui fait l'objet de notre étude se situe dans la plaine du Bas-Languedoc, dans cette riche région qui s'étend entre les garrigues et les lagunes côtières et qui déroule du Rhône aux Pyrénées ses fastueux vignobles ; région agricole, donc, mais caractérisée par cette monoculture industrialisée de la vigne, culture exigeant une importante main-d'œuvre (on a calculé qu'un hectare de vigne exige cent jours de travail par an et un hectare de blé seulement trente) et de ce fait ce pays réalise cette rare exception démographique d'une contrée agricole centre d'attraction pour les populations voisines, terre d'immigration tant pour les montagnards voisins, les Cévenols surtout, que pour les nations voisines, italienne et espagnole

Avant de commencer l'étude hygiénique proprement dite, nous donnerons d'abord quelques renseignements généraux sur notre village.

Nous avons choisi pour cette étude un chef-lieu de canton du département du Gard, commune d'une population de 3.851 habitants (recensement de 1936) et d'une superficie de 11.000 hectares, mais on peut déduire de ce chiffre 6.000 hectares de terres marécageuses incultes et inhabitées. La sur-

face cultivée étant donc de 5.000 hectares, cela nous donne une densité vraie de 77 habitants au km², densité notablement supérieure à celle des régions agricoles de la France, mais qui est bien dans la norme de cette riche région d'agriculture industrialisée.

Situé sur la bordure du système de collines qui s'étendent entre la rive droite du bas-Rhône et la plaine du minuscule fleuve côtier qu'est le Vistre, collines qui, sous le terme générique de « costières », constituent en somme les dernières côtes du Rhône, notre village s'étage sur le versant Sud-Ouest de ces hauteurs, face à la plaine du Vistre qui sert de limite Ouest à la commune pendant 3 kms.

Mais contrairement au type classique du village de plaine languedocien, où toute la population se groupe à peu près exclusivement dans l'agglomération, la commune ici compte des écarts assez importants (30 p. 100 de la population en 1936).

C'est que, 5 kms au Sud de l'agglomération, sur les pentes S.-E. de ces collines de costières, la commune se continue par une riche région viticole où se pressent de nombreuses fermes ; ce sont les « mas », dont certains fort importants emploient et souvent logent sur place jusqu'à vingt ou trente ouvriers ; ils annoncent déjà les véritables usines à vin que sont les mas de Camargue.

Enfin, tout au Sud, la commune se termine par une importante zone de marais d'eau douce ou saumâtre de près de 15 kms de largeur, terres incultes et désertes, où ne pousse qu'un maigre roseau et qui préludent à la Camargue, à la vie de laquelle elles participent et dont elles ne sont séparées que par le bras droit du delta du Rhône. En somme, nous pouvons donc considérer que notre commune, étirée en longueur sur plus de 25 kms, est formée de trois parties bien distinctes, successivement étagées du Nord au Sud :

L'agglomération et son immédiate périphérie de vignes ;

Le versant sud de la Costière et ses nombreux « mas » isolés ;

Les marais.

— Dès l'époque romaine, un groupement humain s'était constitué sur l'emplacement de notre village. Ce site fut choisi par l'affranchi d'un riche patricien nîmois pour édifier sa villa, qui aurait été l'origine de l'agglomération actuelle. Tout, en effet, était favorable : à flanc de colline, dominant la plaine, donc à l'abri des inondations fréquentes dans cette région du fait du régime torrentiel des cours d'eau, une pente assurant un facile écoulement des eaux, sur le versant sud-ouest de la colline, donc bien ensoleillé, de l'eau abondante, cet emplacement invitait l'homme à s'y fixer.

Aujourd'hui les routes, une voie ferrée, assurent de très faciles communications avec les grands centres urbains avoisinants.

Le sol, exception faite des marais et de la vallée du Vistre formée de riches alluvions récentes, est à peu près exclusivement constitué par des terrasses de cailloutis du diluvium alpin déposés par un ancien bras du Rhône qui occupait, au début du quaternaire, l'actuelle vallée du Vistre et se jetait à la mer près de Lunel. Donc, sol très perméable et sec, mais peu fertile sauf pour la vigne, dont il constitue un véritable terrain d'élection et qui y produit un vin de réelle qualité qui servit autrefois de succédané au Bourgogne.

Nous avons dit sol très perméable, il n'y a donc pas de sources ou très peu, malgré ce l'eau ne manque pas. Sous les cailloutis alpins se trouve une épaisse couche de sable calcaire pliocène qui renferme une abondante nappe aquifère et les puits — parfois artésiens — de 10 à 30 m. de profondeur forés un peu partout assurent une eau sinon d'une qualité supérieure, en tout cas très suffisamment abondante.

Le climat est celui de la France méditerranéenne, c'est-à-dire lumineux et sec, chaud en été, mais aux hivers refroidis par le mistral qui souffle ici librement, sans aucun obstacle. Cela atténue d'ailleurs fortement l'humidité et les brumes qui pourraient résulter de la proximité de la mer (15 kms) et surtout des marais avoisinants. Les jours de pluie sont rares, 50 par an en moyenne, mais la violence des précipitations atmosphériques compense largement cette rareté et au total

la hauteur des pluies dans l'année est plus grande ici qu'à Paris (650 mm. en moyenne contre 500 pour Paris).

L'activité économique du village est exclusivement tournée vers la viticulture ; elle subit de ce fait les inconvénients et surtout les inévitables fluctuations d'une monoculture à peu près absolue, tout en procurant en moyenne une aisance certaine à la population.

Avec les variations des cours du vin, alternent des périodes de crises sévères et des périodes de large prospérité ; crise de 1905-1908, quasi opulence de 1928-1930, crise à nouveau de 1932-1935. Aujourd'hui, grâce à une législation viticole et vinicole très stricte, la situation s'est relevée et semble s'être provisoirement stabilisée à un niveau satisfaisant, quoiqu'en disent les éternels mécontents.

La terre est assez morcelée. Très rares sont les grandes propriétés dépassant 25 à 30 hectares, nombreux par contre sont les petits propriétaires qui cultivent eux-mêmes leur sol, soit seuls, soit aidés d'un ou deux ouvriers. Cela nous donne toute une série de transitions insensibles, depuis le prolétaire qui se loue à la journée jusqu'au patron dont le seul travail et parfois le seul but consistent à s'efforcer d'obtenir de ses ouvriers un rendement maximum.

L'extrême pauvreté et l'extrême richesse étant également rares, la population forme dans l'ensemble un tout assez harmonieusement équilibré, où un nombre sensiblement égal de propriétaires et d'ouvriers vivent en assez bonne intelligence, sans conflits du travail réellement graves. Le chômage, très variable, est essentiellement saisonnier comme le travail de la vigne. Suivant l'époque des travaux, nous passons de 0 à 100 ou 120 chômeurs inscrits au bureau municipal.

L'industrie serait inexistante si ce n'était celle dérivée de la viticulture. C'est pourquoi il nous faut noter la présence d'une distillerie assez importante et qui joue son rôle dans la vie du village, tant par le personnel qu'elle emploie que, ce qui intéresse l'hygiéniste de plus près, par les causes de nuisance qu'elle constitue pour ses voisins.

Donnons enfin quelques indices de l'activité économique du village.

Consommation de courant électrique : Dans l'agglomération seule on compte : 930 abonnés au courant éclairage avec une consommation annuelle de 1.250.000 kilowatts.

70 abonnés au courant force motrice avec une consommation annuelle de 1.350.000 kilowatts.

Téléphone : 39 abonnés dans l'agglomération et 40 dans les écarts, soit 79 en tout.

Automobiles : On compte dans l'ensemble du village 232 autos, 22 camions et 28 motocyclettes. Soit, pour les autos seules, une moyenne de 1 auto pour 16 personnes, moyenne supérieure à celle de la France qui est approximativement de 1 voiture pour 20 personnes.

PREMIERE PARTIE

L'HYGIÈNE DE L'INDIVIDU

CHAPITRE I

L'HABITANT

Nous n'entreprendrons pas de décrire un type racial de la population. Dans ce pays, région de passage par excellence, où tant de peuples divers se sont intimément brassés depuis les Ligures et les Celtes jusqu'à de plus récents envahisseurs comme les Romains et les Wisigoths, et où surtout de continues immigrations pacifiques ont amené et amènent toujours tant de populations variées, on ne peut guère, du point de vue ethnographique, décrire un type quelconque.

Mais bien plutôt, ce qui a marqué profondément cette population et ce qui nous intéressera, c'est le genre de vie auquel le climat méditerranéen et les ressources du sol l'ont également soumise.

Le dur travail des champs auquel elle est immémorialement astreinte avait créé une race robuste, endurante et sobre.

Mais cette rigide et classique austérité du paysan languedocien, renforcée encore par la religion protestante restée ici prépondérante, devient de plus en plus un souvenir du passé. Les gains importants et relativement faciles que procure par période la viticulture, ont légèrement grisé ce peuple. Une certaine ostentation s'est emparée de tous et surtout de la bourgeoisie, chez qui se réalisent les principaux bénéfices ; chacun veut avoir son automobile, même s'il faut pour cela se restreindre sur ce qui ne se voit pas ; le train de vie extérieur s'élève avant les perfectionnements utiles mais plus cachés. Dans les milieux ouvriers, c'est aussi le même souci

exagéré de parade, qui fera qu'une femme n'hésite pas à engloutir chez le coiffeur, pour une ondulation permanente, l'allocation de chômage de son mari. La tendance à la bonne chère n'est pas rare, souvent même chez les ouvriers aussi, comme en témoigne un certain « cercle de la fourchette » aux buts gastronomiques bien avoués.

Dans un autre ordre d'idées, nous trouvons évidemment ici cette vie continuelle dans la rue, si caractéristique des peuples méditerranéens. Un peu partout, surtout le soir après le travail ou les jours de pluies — jours de repos en agriculture — on peut rencontrer sur la place du village ou auprès de la forge du charron, aujourd'hui devant le mécanicien-garagiste, un de ces clubs où pendant des heures on discute gravement, passionnément et souvent avec une réelle éloquence innée, des sujets les plus divers. Mais une profonde insouciance, parfois cachée par des dehors d'âpreté au gain dans la classe bourgeoise, constitue bien le fond du caractère. Dans notre domaine particulier de l'hygiène, que d'observations pourrions-nous faire à ce sujet. On s'en remet au soleil, au vent que l'on prétend purificateur par sa violence même et c'est un prétexte pour ne pas prendre les soins de propreté, souvent les plus élémentaires. L'hygiène des nourrissons est notamment fort défectueuse ; qu'il s'agisse de leur alimentation ou qu'il s'agisse des soins généraux à leur donner, les notions élémentaires de puériculture sont trop souvent ignorées ou plus exactement négligées.

Cependant nous ne voudrions pas être trop sévères et pousser ce tableau trop au noir.

Il faut également signaler des petits progrès que l'on voit apparaître çà et là.

C'est ainsi qu'une installation municipale de bains-douches, créée en 1933, est assez régulièrement fréquentée par une fraction relativement importante de la population — 2.100 à 2.200 douches en moyenne dans l'année. Cependant, depuis le début, ces chiffres au lieu d'augmenter restent stationnaires avec plutôt une légère tendance à diminuer (2.297 en 1933 contre 2.154 en 1937).

L'HABITATION

L'étranger qui parcourt les principales rues du village s'émerveille à la vue des maisons qui les bordent, leurs dimensions souvent imposantes, les robustes pierres de taille patinées par le soleil méditerranéen, les façades majestueuses laissent supposer un pays d'une opulence certaine.

La plupart de ces maisons ont été construites entre 1840 et 1870. A cette époque, la construction des premières lignes de chemin de fer permettant un facile écoulement du vin dans les grands centres urbains de Lyon, Paris, etc., produisit une forte hausse des prix de vente et notre région viticole connut une période de prospérité exceptionnelle, que devait interrompre brutalement le phyloxera.

La principale traduction de cette opulence résida dans la construction par les principaux propriétaires du bourg de ces somptueux immeubles aux vastes dimensions, généralement flanqués de cours et des nombreuses dépendances nécessaires à nos exploitations agricoles, écuries, greniers, cuves et celliers.

C'est ce désir d'extériorisation, ce besoin de traduire sa fortune dans des œuvres visibles de tous, qui a fait qu'aujourd'hui notre village est doté de ces grandes maisons bourgeoises, incommodes, d'entretien très pénible, sans doute fraîches en été mais glaciales en hiver et que seul le chauffage central, qui commence à se répandre, parvient à tiédir. Ces encombrantes demeures sont souvent partiellement fermées, deux ou trois pièces sont seulement habitées, tandis que les huit ou dix autres, constamment closes, ne s'ouvrent que pour l'aération qui en chassera l'humidité.

Mais toutes les maisons d'habitation ne sont pas d'un modèle aussi somptueux et, comme cela se produit souvent,

les extrêmes se touchent. Dans le « vieux village », où se trouve le noyau initial de l'agglomération, nous rencontrons les maisons d'ouvriers, c'est-à-dire de petits immeubles, qui correspondent à ce type courant : deux pièces superposées, la porte s'ouvre directement dans une cuisine au rez-de-chaussée, au premier étage une chambre où l'on accède par un vieil escalier raide et obscur. Pas d'eau courante, pas de water-closet.

Dans ces immeubles insuffisants, l'encombrement devient souvent excessif.

Une rapide enquête à laquelle nous nous sommes personnellement livré dans les trois rues les plus déshéritées de ce quartier et qui a porté sur 28 ménages, nous a donné les résultats que nous condenseons dans le tableau suivant.

Ce tableau indique dans le sens vertical le nombre de personnes dont se compose chaque ménage et dans le sens horizontal le nombre de pièces dont dispose chacun de ces ménages :

Nombre de personnes p ^r ménage	Nombre de ménages occupant 1, 2, 3, 4, 5 pièces					Total des ménages
	1 pièce	2 pièces	3 pièces	4 pièces	5 pièces	
1	1	—	—	—	1	2
2	4	1	2	1	—	8
3	—	1	—	1	—	2
4	—	4	2	1	—	7
5	—	3	1	—	—	4
6	—	—	2	—	—	2
7	—	—	—	—	—	—
8	—	2	1	—	—	3
						28

sur lesquels notre enquête a porté.

Si l'on se base sur la règle couramment admise d'une moyenne d'une pièce par personne, la plupart de ces maisons sont surpeuplées. De même que dans les grands centres urbains, le problème du taudis sévit ; comme partout ailleurs,

il déroule son funeste cortège de promiscuité, d'insalubrité, de propagation des germes contagieux.

C'est que si ce petit îlot insalubre est d'une étendue fort restreinte, il n'a rien à envier comme qualité à bien d'autres. Nous pensons, en disant cela, à tel ménage de cinq personnes (père, mère, trois jeunes enfants) que nous avons vu loger dans deux misérables pièces (la chambre et la cuisine), où l'on accède par un escalier branlant, avec des fenêtres sans volet, aux carreaux cassés, le plafond bas (2 m. 20 environ), la toiture vétuste qui laisse abondamment tomber la pluie dans l'intérieur ; et à cette autre famille de six personnes (quatre jeunes enfants) entassée dans trois pièces, dont une chambre obscure qui prend air et lumière sur la cuisine, et à cette autre encore, de six enfants celle-là, qui ne dispose que de deux pièces. Arrêtons cette énumération ; il y a là des conditions de vie vraiment inadmissibles à notre époque ; devant de telles situations, les appels de nos comités en faveur d'une natalité plus élevée, dans une race plus saine et plus forte, prennent un sens de cruelle et sinistre ironie.

C'est là, dans ce problème du logement, que réside en grande partie le problème de l'avenir de notre nation, car c'est bien dans le taudis qu'il faut voir la source de la plupart des maux qui ravagent notre pays : tuberculose, alcoolisme, débauche propageant la syphilis, etc...

Sans doute la législation nécessaire pour combattre cet état de chose existe, il y a la loi du 17 juillet 1915, le décret-loi du 30 octobre 1935 sur l'assainissement des immeubles, mais les crédits font défaut et cependant jamais on ne consacrera assez de millions à cette lutte pour des logements salubres, lutte qui est sans doute celle des grandes villes, mais aussi, et cela on ne le dit pas assez, celle de toutes nos campagnes.

L'HYGIÈNE DU TRAVAIL

a) **Le travail agricole** : Assez peu de choses à noter dans l'hygiène du point de vue du travail agricole, ce travail ne comportant pas dans son ensemble les inconvénients majeurs ou les dangers de celui de l'industrie.

Nous devons cependant citer la pratique des pulvérisations de bouillies cupriques et arsenicales effectuées sur les vignes dans un but anticryptogamique et insecticide, ces produits, surtout l'arsenic, sont toxiques et il est évident que les ouvriers chargés d'effectuer ces travaux doivent prendre certaines précautions (vêtements spéciaux, lavages soigneux après le travail, etc.) ; d'ailleurs les vignerons en ont aujourd'hui pris l'habitude, ils savent fort bien ce qu'il convient de faire et jamais aucun accident du travail n'a été signalé de ce fait.

Citons pour mémoire — nous venons d'en parler à propos de l'habitation — les dangers que peuvent offrir les fumiers trop communément entassés dans les cours sans fosses à purin, ni protection d'aucune sorte ; il y a là une bien fâcheuse habitude, quoi qu'elle n'aille pas heureusement comme dans de nombreux villages de l'Est de la France, jusqu'à déposer ces tas de fumier devant la maison, sur la chaussée.

Les délicats travaux de vinification et de la cave, travaux qui exigent beaucoup de soins et de propreté, sont ici fort scrupuleusement exécutés par une population ancestralement vigneronne. On n'omet guère de blanchir à la chaux, tous les ans en général, les caves et celliers qui sont des locaux bien aérés et tenus soigneusement propres. D'ailleurs, une cave coopérative est actuellement en construction et elle permettra, surtout aux petits propriétaires, qui sont en général ceux qui disposent des locaux les plus insuffisants, de faire

vinifier et conserver les vins dans d'excellentes conditions hygiéniques.

b) L'**industrie** locale bien que réduite à une seule distillerie, nous retiendra plus longtemps.

Il s'agit là d'un établissement classé de première classe, mais la surveillance et les prescriptions auxquelles il doit se soumettre du fait de ce classement ne l'empêchent pas d'occuper depuis longtemps déjà les services d'hygiène pour des problèmes non encore résolus, tant du fait de son emplacement trop proche de l'agglomération, que du fait de la mauvaise volonté de son administrateur.

Nous passerons assez rapidement sur quelques inconvénients mineurs, comme l'entassement des marcs de raisin, source d'odeurs désagréables et de pullulation de rats, énergiquement chassés d'ailleurs par des chiens ratiers.

Passons aussi sur les fumées épaisses et malodorantes produites par le marc utilisé comme combustible ; ces fumées rabattues par le vent sur les bas quartiers du village avoisinants la distillerie, sont une gêne certaine pour leurs habitants ; il est vrai que l'obligation d'installer sur le foyer une soufflerie d'oxygène aurait suffisamment atténué cette cause de nuisance, tout au moins en théorie.

Et nous arrivons au problème majeur, constitué par le déversement direct, sans épuration préalable, des vinasses de la distillerie dans les ruisseaux de la commune.

Or, voici l'analyse de ces vinasses, analyse faite par le laboratoire municipal de Nîmes, à la suite d'un prélèvement pour enquête à ce sujet, ordonné par l'inspecteur départemental du travail et des établissements classés.

Analyse n° 7.696 : L'eau résiduaire prélevée contient 33 cg. par litre de matières en suspension (3 cg. seulement sont autorisés par la loi).

— Oxygène du permanganate absorbé par les matières organiques : 140 mg. par litre. Après 7 jours, l'eau n'est pas absolument inodore.

Une telle analyse est amplement démonstrative : ces vinasses, lourdement chargées en matières organiques fer-

mentescibles, sont une source de pollution pour tout ce qu'elles toucheront dans leur parcours. Or leur destinée finale est celle des eaux usées du village, dans le ruisseau d'écoulement desquelles elles sont généreusement déversées. Elles cheminent à travers la plaine dans un fossé dont le lit a, bien entendu, été complètement colmaté et ce fossé constitue, pour les quelques habitations riveraines, un voisinage vraiment pénible à supporter du fait de l'odeur nauséabonde qu'il dégage.

Après un parcours d'un kilomètre, il rejoint un chemin vicinal et, étant donné son mauvais entretien, ses eaux inondent le chemin qui est transformé en un véritable cloaque malodorant. Poursuivant leur route, les eaux traversent la route I. C. n° 35 par un cassis large de 2 m. où elles atteignent jusqu'à 15 ou 20 cm. de hauteur, et vont finalement se déverser dans le Vistre, dont elles parachèvent la pollution déjà commencée plus haut.

Une telle situation est évidemment condamnable pour de nombreux motifs ; à savoir :

- les odeurs dégagées ;
- la contamination des eaux des puits des habitations avoisinantes ;
- la traversée à ciel ouvert d'une route, d'où obstacle à la circulation ;
- la contamination massive des eaux du Vistre, malheureuse rivière, aujourd'hui transformée en égout collecteur des usines et des agglomérations situées sur son cours.

A ce sujet, nous voudrions nous permettre une petite digression pour étudier la question que posent les eaux de cette rivière, problème qui n'est d'ailleurs autre que celui de la distillerie, plus élargie. Le Vistre est une rivière d'assez faible débit, alimentée surtout par des sources et sur son parcours d'environ 30 kms elle reçoit les déversements successifs :

- des vidanges de la ville de Nîmes, ville de près de 100.000 habitants, dont des bassins de décantation n'assurent que très imparfaitement l'épuration ;

— des résidus liquides des tanneries et mégisseries de cette ville ;

— des résidus des confiseries d'olives (à base soude et de potasse) et des distilleries (vinasses colorées riches en matières fermentescibles et nauséabondes) qui sont assez nombreuses dans la plaine du Vistre ;

— des eaux usées non épurées de tous les villages riverains.

Bref, la situation est telle que cette rivière en vient parfois, en été, à avoir des eaux exclusivement constituées par toutes ces eaux résiduaires ; elle est devenue une véritable calamité pour les villages situés sur ces rives.

La preuve, nous la trouvons éloquemment exprimée par l'analyse de l'eau du Vistre que nous relevons dans la thèse de doctorat en pharmacie de M. Rouvin et dont voici les points les plus significatifs.

Analyse d'un prélèvement effectué le 20 juillet 1926 :

Analyse physique :

Odeur nulle. Couleur noirâtre. Limpidité trouble. Dépôt abondant.

Analyse chimique :

Matières organiques	3 mg. 8
Ammoniaque	0 mg. 4
Nitrite	traces.

Analyse bactériologique :

Nombre de bactérium coli, par litre...	20.000.
Nombre d'anaérobies, par cm ³	très nombreux.
Nombre de liquéfiant la gélatine.....	liquéfaction totale en trois jours.

Certes, la solution à apporter est aisée à trouver en théorie ; elle se compose de trois éléments :

1° épuration des eaux usées des villages et surtout de Nîmes ;

2° curage du lit du Vistre colmaté aujourd'hui par tous ces résidus ;

3° stricte application à toutes les usines des prescriptions les obligeant à épurer leurs eaux résiduaires.

Mais ces solutions se heurtent dans la pratique à de redoutables obstacles.

— La ville de Nîmes, et à plus forte raison les villages, prétendent ne pas avoir des ressources financières suffisantes pour exécuter ces travaux importants (pour Nîmes la dépense est évaluée à 15 ou 20 millions).

— Le curage du lit du Vistre est à l'étude auprès de l'administration des ponts et chaussées, il demandera des crédits très importants pour un résultat très temporaire si les autres solutions ne sont pas simultanément exécutées. Ce travail ne sera pas réalisé de sitôt.

— Les établissements classés refusent pour la plupart à se conformer aux règlements car ils savent, nous allons le montrer, que la législation actuelle ne permet pas à l'Administration de les y contraindre. Comme preuve et illustration de ce que nous avançons là, nous allons exposer l'histoire des démêlés de la distillerie de notre village avec l'administration et la justice. Cette histoire, recueillie dans les dossiers des services d'hygiène de la Préfecture du Gard, en nous ramenant à notre sujet primitif justifiera nos dires.

En 1932-1933, de nombreuses réclamations et pétitions sont envoyées à la Préfecture contre la distillerie. L'administration constate la nuisance des eaux résiduaires et le distillateur est invité à se mettre en règle dans un délai de six mois ; il promet de le faire.

En 1935, la situation est toujours la même. Nouvelles réclamations, nouvelle enquête, condamnation par le tribunal de simple police du distillateur qui paie l'amende et annonce que des travaux pour une installation d'épuration de ses eaux vont bientôt commencer.

En 1938, la situation est toujours identique, sur la protestation des élus locaux, nouvelle enquête et nouvelle condam-

nation. Le distillateur paie l'amende et promet de se mettre en règle.

Une telle comédie, véritablement révoltante, pourrait durer longtemps ; elle ne sert qu'à ridiculiser l'autorité de l'Etat, chose grave à une époque où de nombreuses personnes en demandent le renforcement.

En effet, les lois qui régissent les établissements classés (loi du 19 décembre 1917, complétée par celle du 20 avril 1932, décret du 7 décembre 1918) sont actuellement impuissantes devant le refus d'obéir des industriels intéressés ; les amendes de 10 ou 15 francs sont dérisoires et en dehors de cela il n'existe comme sanction que la fermeture de l'établissement, mesure pratiquement inapplicable car elle lèse trop d'intérêts particuliers innocents à la question, tels les ouvriers et employés de la distillerie qui seraient réduits au chômage, tels les viticulteurs du village qui ne pourraient plus faire distiller leur marc ou leur vin alors que la loi les y oblige, etc. Bref, c'est une sanction en réalité sans valeur et les distillateurs et autres industriels qui le savent bien en profitent pour agir à leur guise.

Ce qu'il faudrait, ce serait des amendes plus élevées, proportionnées à l'importance du délit, et qui, de ce fait, deviendraient sensibles au délinquant, et surtout la possibilité pour l'administration de faire exécuter les travaux nécessaires en régie, aux frais de l'intéressé. Voilà les dispositions véritablement efficaces qu'il appartient au législateur de nous donner.

Ce jour-là, et seulement alors, l'administration pourra se faire obéir des industriels rebelles et obtenir les mesures d'hygiène nécessaires.

Nous devons également ajouter dans ce chapitre l'entreprise d'équarrissage qui existe dans la commune. Située au pied d'une colline, à plus d'un kilomètre au N.-E. du village, cette installation ne prête guère prise à la critique : pas de voisins qui puissent être incommodés, pas de ruisseau dont les eaux pourraient être polluées.

Bien qu'entreprise municipale, nous joindrons aussi à ce chapitre l'étude de l'abattoir communal. Il est situé à la périphérie du village et fonctionne sous la surveillance du vétérinaire local. Parfaitement aménagé, tout s'y passe dans des conditions satisfaisantes. Signalons aussi en passant l'excellente qualité des viandes livrées à la consommation par les bouchers du village : un seul cas de tuberculose bovine depuis plusieurs années, alors que certains villages voisins, dont les bouchers sont spécialisés dans la consommation des bêtes étiques, en enregistrent presque chaque semaine.

LES ANIMAUX

Les hommes — qu'on nous pardonne cette lapalissade — ne sont cependant pas les seuls êtres vivants sur la terre et, surtout dans un village, les animaux jouent un rôle important auquel l'hygiéniste doit s'intéresser, et du fait de leur rôle social, et surtout du fait des maladies qu'ils peuvent transmettre à l'homme.

Des diverses épizooties transmissibles, nous ne retiendrons ici surtout que la brucellose et la tuberculose.

C'est pourquoi nous passerons rapidement sur les chiens et les chats, assez nombreux mais peu intéressants par les maladies qu'ils peuvent transmettre aux humains, fort rares chez nous (rage, leishmaniose, échinococcose, gale, etc).

Citons également pour mémoire les chevaux, relativement nombreux (543) en raison de leur utilisation en agriculture. Leur fréquence devra rendre fort circonspect en présence de plaie anfractueuse et souillée de terre et le sérum antitétanique sera volontiers utilisé.

Mais les vaches et les moutons nous intéresseront davantage.

a) **Les vaches.** — Au nombre de 40 dans le village, uniquement utilisées pour la production laitière, stabulent à l'étable toute l'année. Cette claustration obligatoire, puisqu'il n'existe pratiquement pas de pâturages sur le territoire et surtout dans les environs immédiats du village, ne s'avère pas trop nuisible à leur santé. En dix ans, un seul cas de tuberculose bovine a pu être constaté. Cela s'explique par les soins scrupuleux donnés au bétail et surtout par le fait qu'aucune espèce de travail ne lui est demandée.

Mais s'il n'y a pas lieu de craindre que le lait vendu par

les laitiers locaux contiennent des bacilles de Koch, nous ne pouvons, malgré ce, affirmer qu'il soit d'une qualité irréprochable. A peu près tous les laitiers de la localité ont été, hélas ! condamnés pour mouillage, écrémage ou autre fraude de leur lait et malgré toute la surveillance des services de la répression des fraudes, il est bien difficile de se procurer un lait véritablement pur.

b) **Les ovins.** — Brebis, bédons et agneaux, en tout au nombre de 725 en 1937, forment dans le village un troupeau assez important, pour les commodités de l'étude et pour éviter les redites, nous y joindrons les quelques chèvres qui existent dans la commune.

Ces animaux, entre autres maladies sont les agents de transmission de la brucellose endémie, assez importante dans notre région. Actuellement, les services vétérinaires considèrent que pratiquement tous les troupeaux en sont contaminés. Mais, hélas ! la lutte prophylactique contre la brucellose n'en est pas plus active pour cela, du fait surtout de l'absence d'une législation homogène et coordonnée. Comme, d'autre part, chez les animaux, ovins ou caprins qui sont chez nous les seuls pratiquement infestés, la brucellose reste fort souvent inapparente ou ne se traduit que par des avortements répétés, les propriétaires des troupeaux préfèrent ne jamais déclarer cette maladie. C'est qu'en effet les avantages qu'ils retireraient de l'aide administrative pour traiter et tenter d'immuniser leur troupeau ne compenserait pas financièrement la gêne qui serait apportée à leur commerce.

La conséquence de cet état de choses est que les germes de mélistensis et d'abortus sont abondamment disséminés : le lait mais surtout les fumiers transportés un peu partout, les prés où paissent ces troupeaux, bref tout ce qui leur touche de près ou de loin, doit être considéré comme profondément contaminé. Mais les ventes de lait et de fromage continuent à la même échelle, qu'il y ait ou non de nombreux avortements dans le troupeau. Mais les transhumances s'effectuent comme s'il n'y avait rien et d'ailleurs parfois pour le plus grand bien du troupeau à qui le changement d'altitude

paraît fort profitable. C'est ainsi que nous pouvons citer tel troupeau où les brebis avortaient dans une proportion de 90 p. 100 avant le départ pour la transhumance, qui eut lieu bien entendu comme s'il n'y avait rien, après cette cure d'altitude l'agnelage suivant fut absolument impeccable.

Enfin, poussant au maximum cette insouciance, aucun berger ne consent à faire les frais des cuti-réactions qui pourraient déceler les animaux malades. Il y a deux ans, alors que l'administration voulait tenter des essais de vaccinations massives dans toute la région, par suite du mauvais vouloir des bergers, on ne put même pas utiliser tous les crédits destinés à cette tentative.

Il y a là évidemment une situation vraiment scabreuse et un important effort d'organisation s'impose. La vaccination préventive systématique de tous les troupeaux, contaminés ou non, et cela seulement, pourrait sans doute donner des résultats complets et satisfaisants par l'extinction du virus dans son réservoir habituel. Mais l'intervention de l'Etat est nécessaire, tant au point de vue financier, que surtout, peut-être, du point de vue législatif.

Notre agglomération ayant moins de 5.000 habitants, les étables ou écuries, tant pour ovins que pour bovins, sont situées dans le village même. C'est là, certes, un voisinage bien peu réjouissant ; que l'agglomération soit petite ou grande, les fumiers sont aussi malodorants, ils sont une cause égale de souillures dans leurs environs. Malheureusement la loi sur les établissements classés veut qu'ils soient ici tolérés, et si le règlement sanitaire départemental formule quelques prescriptions à leur égard, elles sont bien rarement suivies.

Acceptons-donc ces voisinages, ce sont là les agréments si vantés de la campagne.

DEUXIÈME PARTIE

L'HYGIÈNE de la COLLECTIVITÉ

CHAPITRE I

LA VOIRIE

Il n'existe aucun règlement municipal de voirie et de ce fait ce sont les prescriptions du règlement sanitaire départemental qui constituent le règlement municipal. Mais ce règlement, très complet sur des points qui, comme les constructions neuves, n'offrent pas grand intérêt pour une commune où depuis 20 ans l'on a construit exactement six maisons, reste sur ses autres points le plus souvent lettre morte.

C'est une banalité de tous les jours que de voir de lourdes charrettes chargées de fumier, des camions chariant du marc de raisins, semer tout au long des rues, au rythme des secousses des caniveaux, les débris de leur chargement mal assuré (violation de l'article 71 du règlement départemental).

C'est ainsi également que, du fait de l'absence quasi générale de fosse à purin pour les fumiers d'écurie qui sont entassés dans les cours, on peut voir, et sentir quand il vient de pleuvoir, une espèce d'eau jaunâtre et nauséabonde qui, s'écoulant de nombre de cours dans les ruisseaux, va parcourir au fil de ce ruisseau tout ou partie du village (article 68 du règlement).

Notons cependant quelques points satisfaisants :

Les chiens errants — Dieu sait si les chiens sont nombreux dans un pays où tout le monde est chasseur — 510 en 1938, sont depuis plus d'un an sévèrement poursuivis et c'est bien moins souvent qu'autrefois qu'on peut les voir chercher leur vie dans les tas de balayures ou dans les poubelles dont

ils extraient le contenu pour l'étaler si soigneusement sur la chaussée.

Les rues sont de largeur variable, étroites et tortueuses dans le vieux village, plus larges et presque trop aérées par le mistral quand elles sont orientées N.-S., dans la partie de construction plus récente. Elles étaient, il y a encore dix ans, uniformément pavées de ces cailloux roulés, ovoïdes qui, la pointe en l'air, constituaient un véritable instrument de supplice pour les pieds délicats.

Depuis 1935, un plan méthodique de goudronnage des rues est en exécution. Au début, on ne sait trop pourquoi, seule une étroite bande médiane, d'environ la demie largeur de la rue, était recouverte de goudron ; aujourd'hui, cette parcimonieuse et ridicule pratique est abandonnée heureusement et le jour n'est pas éloigné où toutes les rues, entièrement goudronnées, seront dans un état de viabilité parfaite. L'éclairage électrique existe bien entendu dans les rues, mais nous sommes loin de la brillante et somptueuse illumination des grandes villes modernes. De loin en loin, de pâles ampoules électriques essaient de percer les ténèbres de la nuit, mais étant donné leur faible intensité, leur espacement que rien ne réglemente est excessif, elles ne peuvent produire qu'une alternance de zones d'ombre et de zones de lumière, d'un effet peut-être pittoresque, mais qui n'est sans doute pas le but recherché.

La propreté des rues est également quelque chose d'assez relatif. Sans doute elles sont bien, en théorie, balayées tous les jours, nettoyées de tout le crottin, de tous les débris divers qui peuvent les salir, mais ce balayage n'est peut-être pas d'une perfection et d'une régularité absolue ; de plus, puisque nous n'avons pas d'égouts, les eaux usées du village doivent forcément le traverser en entier dans des ruisseaux et des caniveaux dont l'entretien pourrait être plus satisfaisant. Tantôt cimentés, tantôt pavés diversement, ces ruisseaux sont souvent défoncés, l'eau peut déposer à loisir toutes ses matières solides dans des anfractuosités qui, l'été surtout, répandent une odeur assez nauséabonde.

Heureusement, la pente assez forte de la plupart des rues de la localité favorise un écoulement assez rapide des eaux ; enfin, en été, des lavages assez fréquents par l'eau des fontaines publiques permet d'obtenir un état de demi-propreté des ruisseaux, demi-propreté dont se satisfait sans doute la municipalité puisqu'elle n'envisage pas la nécessité de construire un réseau d'égouts.

En plus de la classique place du village et d'un « plan » (vaste espace libre) où courent les taureaux pendant la fête du village, un jardin public a été créé en 1930. Cette heureuse création, assez rare dans nos villages languedociens, est fort goûtée, non seulement des amoureux qui viennent y rechercher une obscurité propice, mais d'une part importante de la population qui, pendant les canicules de juillet et août, vient volontiers jusqu'à une heure avancée de la nuit y chercher une fraîcheur absente des chambres surchauffées du centre du village ; aussi, étant ainsi apprécié, ce jardin est respecté, ses bancs et ses pelouses ne sont jamais stupidement dégradés, comme on eut pu le craindre.

Nous arrivons enfin, pour terminer ce chapitre, à une question assez brûlante : celle des W.-C. publics.

Jusqu'en 1926, il n'existait absolument rien dans ce domaine-là.

A cette date, une municipalité soucieuse d'hygiène décida d'en construire un. Après maintes réflexions, l'emplacement fut choisi et bien choisi d'ailleurs, un peu en retrait de la place principale et touchant ce vieux quartier où logent des ouvriers dans des taudis bien entendu dépourvus de tout confort et notamment de W.-C. Ce cabinet public devait donc rendre là d'immenses services. Sur les conseils des services départementaux d'hygiène, on le brancha sur une fosse septique dont l'effluent, qui devait être absolument inodore et incolore, s'écoulait dans les ruisseaux.

Hélas ! ce W.-C. fut tellement utile qu'il fonctionna bien au delà de ce qui avait été prévu ; de plus, toutes les ménagères du quartier y vinrent déverser tant d'eaux usées diverses que la fosse septique fut rapidement insuffisante et

l'effluent qu'elle déversait et qui s'écoulait au fil de l'eau dans les ruisseaux du village était d'une odeur infecte.

On fut obligé de fermer ce cabinet pourtant si utile ; encore aujourd'hui il reste clos, aucune municipalité depuis n'ayant eu l'initiative de transformer la fosse septique en fosse étanche régulièrement vidangée, ce qui eut fait disparaître l'inconvénient majeur d'un effluent insuffisamment épuré. Voilà pourquoi, en 1939, ce village de près de 4.000 habitants n'a pas de W.-C. public.

Signalons enfin, avant de clore ce chapitre de la voirie, l'existence de deux urinoirs publics, de l'établissement de bains-douches déjà cité et de lavoirs publics convenablement aménagés mais situés un peu en dehors de l'agglomération.

L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Avant l'installation de l'actuel service de distribution d'eau potable, il n'y avait dans le village que des puits privés et quelques pompes publiques installées sur les mêmes nappes d'eau que ces puits. Nous reviendrons plus loin sur ces pompes, dont deux exemplaires subsistent encore aujourd'hui.

En 1898, la municipalité ayant décidé de doter le village d'une adduction d'eau potable, après diverses recherches l'emplacement où devait être foré le puits qui alimenterait la ville fut fixé à 1.700 m., dans la plaine Nord, en contre-bas du village.

Dans le voisinage immédiat du puits se rencontrent des vignes et des luzernes ; plusieurs fermes où l'on se livre à des cultures maraîchères sont à 150, 200 et 300 m., mais la plupart plus bas que le puits communal, en suivant la pente du terrain. Ces fermes, aujourd'hui, ont toutes des puits forés évidemment sur la même nappe d'eau, comme le prouve d'ailleurs l'identité des variations que subissent tous ces puits.

En 1898, aucune enquête géologique n'était exigée avant d'installer une adduction d'eau potable. En étudiant nous-même cette question, nous avons trouvé que la nappe aquifère qui alimente le puits communal se trouve dans les terrains que l'on désigne dans notre région sous le terme de « sables de Montpellier ».

Le Professeur Blayac, qui a bien étudié cette formation géologique, les fait se constituer à l'époque du pliocène par des cordons de sables littoraux : Ce sont des sables siliceux, riches en calcaire (jusqu'à 30 à 40 p. 100 de $\text{CO}_3 \text{Ca}$) et en oxydes de fer ; ils sont surtout composés de quartz hyalin à grains assez arrondis, quelquefois soudés en grès par un

ciment exclusivement formé de calcite. Ces sables peuvent emmagasiner un volume d'eau considérable.

A la fin du pliocène, ces sables reçurent un recouvrement protecteur de matériaux détritiques d'origine alpine, apportés par le Rhône, dont un bras occupait l'actuel lit du Vistre. Ce fleuve forma ainsi plusieurs terrasses dont les côtes de niveau sont à 100, 50, 25 et 10 m. C'est entre les terrasses 50 et 25 qu'est établi notre village, le puits d'alimentation, lui, est foré sur la terrasse 10.

(Voir le Schéma page 39 ci-contre)

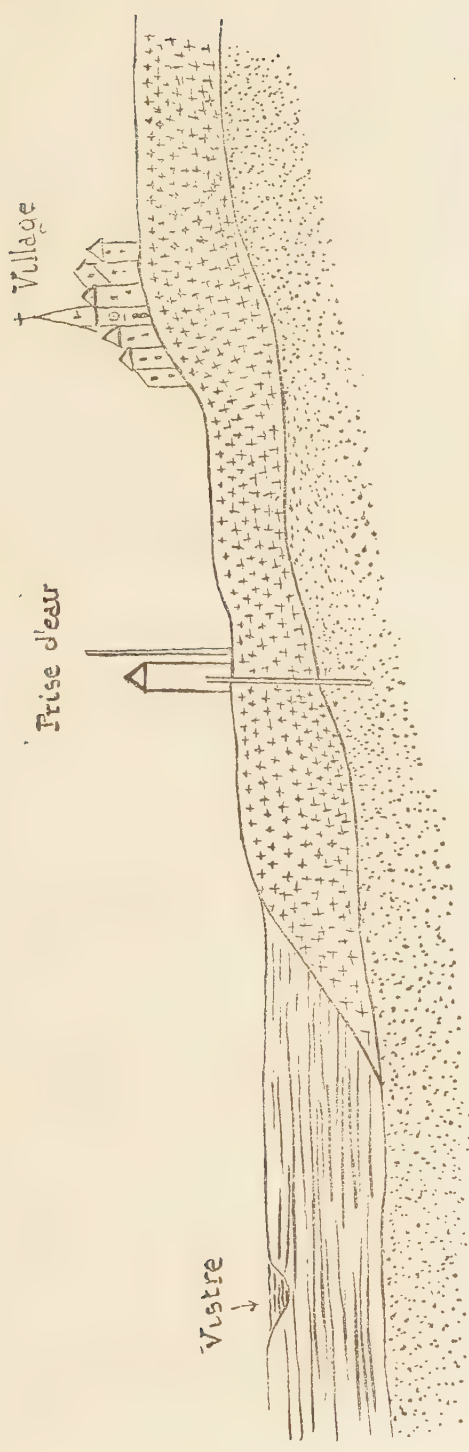
Les couches de terrains que traverse le puits sont, après la terre végétale, d'abord des sables et des graviers mélangés et à 5 m. une première nappe d'eau peu abondante (ces formations correspondent au diluvium alpin), ensuite un tuff calcaire imperméable, enfin des sables et des cailloux roulés ; à 10 m., la nappe d'eau qui remonte spontanément jusqu'à 5 m. au-dessous du niveau du sol.

La superficie de cette nappe aquifère paraît considérable, puisque ces sables de Montpellier s'étendent du Sud-Ouest au Nord-Est sur une distance de plus de 50 km., nous les retrouvons affleurant la surface dans la région de Lunel et jusqu'à Montpellier évidemment, puisqu'ils en retirent leur alimentation.

Dans les environs même du village, si nous recensons les puits forés dans ces sables, nous avons d'abord ceux des fermes déjà signalées aux abords immédiats. Nous devons, par contre, éliminer ceux, nombreux, du village qui n'atteignent pas cette couche hydrostatique mais puisent seulement dans la petite nappe superficielle du diluvium alpin.

Cet état de chose, s'il est fâcheux pour l'eau des puits du village qui est soumise à toutes les souillures de la surface dont rien ne la protège, est par contre fort heureux dans un autre sens puisqu'il évite toute communication entre les souillures du village (sur lesquelles nous reviendrons un peu plus loin) et la nappe d'eau qui sert à son alimentation.

Par contre, depuis 20 ans, à 7 km. au Sud, dans le hameau



Diluvium Alpin



Sables de Montpellier



Alluvions récentes



de Z..., toute une série de puits artésiens ont été forés sur cette même couche des sables de Montpellier que l'on retrouve ici à 30 m. de profondeur environ. L'identité du niveau des puits, de la température et de la composition chimique de l'eau, le confirme bien.

A ce sujet, les diverses données géologiques que nous avons pu recueillir nous montrent que le puits d'alimenta-

Voir le Schéma page 41 ci-contre)

tion de la ville est établi sur l'extrême bordure de la couche aquifère ; les puits du hameau de Z... puisent au contraire dans le fond même de la nappe. Il y a là une situation fâcheuse pour le village car, en cas de fléchissement du débit de la nappe, ce sera lui qui, le premier, verra son puits se tarir.

— Quelle est la valeur hygiénique de cette eau ?

Nous allons le voir en étudiant successivement ses qualités physiques, chimiques et bactériologiques.

1° Analyse physique

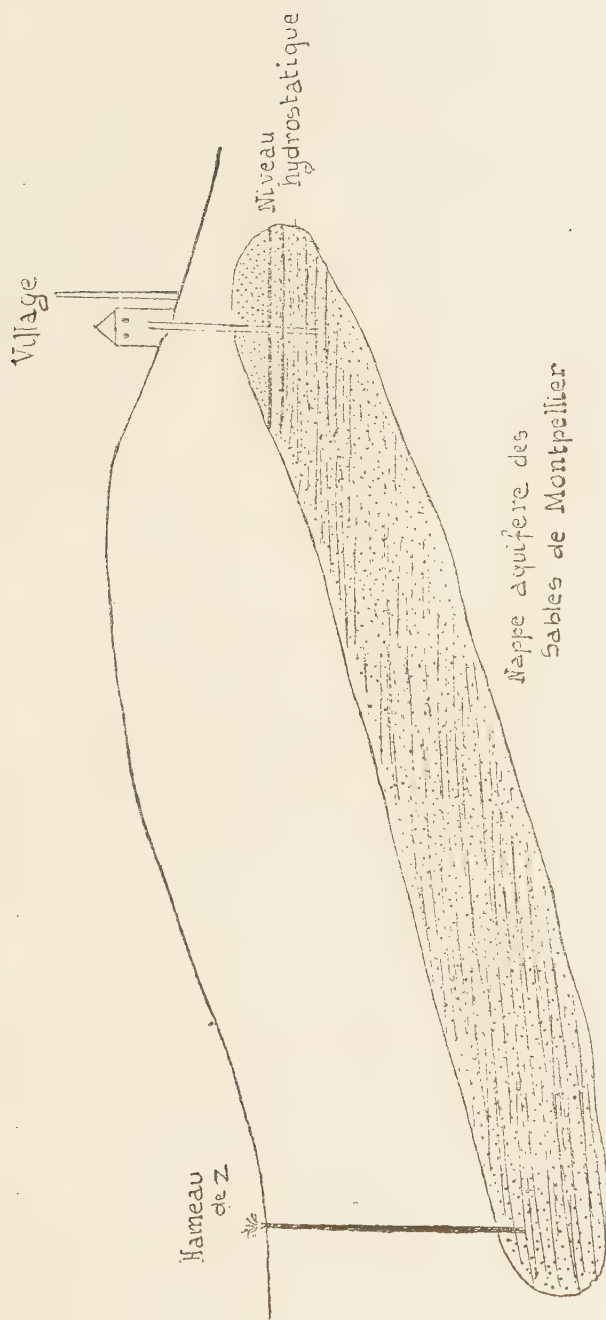
Le débit varie peu, seulement à la suite de pluies très abondantes ou de grande sécheresse.

C'est ainsi qu'en 1932, après les pluies de l'équinoxe d'automne qui furent particulièrement diluviennes cette année-là, le niveau de l'eau remonta si bien que le puits déborda, inondant toute l'usine élévatoire. Par contre, lors de l'extrême sécheresse de l'été 1938, l'eau baissa de plus de 3 m. (il n'y eut plus que 2 m. d'eau dans le puits au lieu des 5 m. habituels) et l'on put craindre sérieusement de voir le puits sinon se tarir, du moins ne plus subvenir aux besoins du village.

— L'eau est incolore, inodore et limpide, sauf cependant dans le cas exceptionnel de 1932 dont nous venons de parler.

— La température varie ; les plus grands écarts relevés sont plus 9° et plus 16°.

Tous ces renseignements nous montrent que si la nappe est protégée de la surface, son manteau protecteur n'est pas



d'une étanchéité intégrale, puisque l'eau subit quelques variations.

— Nous avons relevé à la mairie les résultats des analyses bactériologiques et chimiques qui furent effectuées lors de l'installation de l'adduction en 1898, mais nous avons tenu à les comparer à l'état actuel et à notre demande les services départementaux d'hygiène ont eu l'obligeance de faire effectuer, en janvier 1939, de nouvelles analyses par les laboratoires de bactériologie et de chimie de notre Faculté de Médecine.

2° Analyse chimique

(résultats pondéraux exprimés en mg. par litre sauf pour l'hydrotimétrie) :

	1898	1939
Degré hydrotimétrique total	26	46
Degré hydrotimétrique permanent	6	21
Résidu sec à 110°	559	726
Matières organiques (en O).....	2,25	0,2
Acide nitrique	traces	0
Silice, alumine, oxyde de fer.....	—	16
SO ₄ H ₂	8,5	158
Cl (en Cl Na)	36	85

Il peut sembler curieux que ces analyses donnent des résultats aussi dissemblables : l'eau de 1898 est une eau à minéralisation moyenne et légèrement chargée en matières organiques ; celle de 1939, au contraire, est très pure du point de vue des matières organiques mais bien plus fortement minéralisée surtout en sulfates et elle dépasse les limites habituelles de la potabilité.

Faut-il en conclure que depuis 40 ans cette eau s'est ainsi complètement transformée ? Certes pas, mais ces résultats opposés confirment une vieille histoire assez pittoresque dont nous avons eu auparavant divers échos et qui caractérise bien la mentalité de certains administrateurs municipaux, pas si rares que cela d'ailleurs.

Lorsque, en 1898, la municipalité voulut faire installer

l'adduction d'eau potable, ce qui était une louable résolution qui devait logiquement améliorer l'hygiène du village, elle fut vite prévenue que l'eau qu'elle voulait capter et distribuer était une eau trop « calcaire » selon le terme consacré et qu'elle avait de fortes chances d'être refusée par les services d'hygiène chargés d'examiner la demande d'autorisation. Dans ces conditions, nos édiles auraient paraît-il fourni à l'analyse chimique des échantillons d'une eau toute différente et celle là plus conforme aux exigences de l'hygiène. Ce fut l'analyse de ce faux échantillon qui figurait et figure encore au dossier et grâce auquel l'autorisation fut donnée.

Et c'est pourquoi, depuis 40 ans, les habitants du village de X... boivent une eau si fortement minéralisée.

Cette fraude si condamnable était-elle d'ailleurs nécessaire ? On peut se le demander puisqu'ultérieurement de nombreux villages ont capté eux aussi cette même nappe d'eau pour leurs usages respectifs et il y a tout lieu de penser que chaque fois le même tour de passe-passe n'a pas été opéré avant de présenter le dossier à l'administration et donc que cette eau, quoique critiquable, a été tolérée par les services d'hygiène comme eau d'alimentation.

3° Analyse bactériologique

	1898	1939	
	—	—	—
	au	au	à une
	forage	forage	fontaine
	—	—	—
Nombre de germes par cm ³ ..	51	26	75
Nombre de moisissures par cm ³	0	0	0
Nombre de bactéries liquéfiant la gélatine par cm ³	0	1	3
Nombre de bactérium coli par litre	0	10	20

Ces résultats très sensiblement identiques nous montrent une eau potable du point de vue bactériologique, on peut seu-

lement relever en 1939 une légère souillure de l'eau entre le forage et les fontaines de distribution, souillure que l'on peut vraisemblablement attribuer au réservoir, étant donné l'étanchéité et surtout la forte pression qui existe sur tout le parcours des canalisations et en empêche toute souillure.

Pour conclure cette étude de la valeur hygiénique de l'eau d'alimentation du village, nous pourrions dire qu'en dehors de sa minéralisation un peu excessive, elle est d'une qualité satisfaisante. Sous réserve d'un contrôle bactériologique régulier, on peut admettre qu'elle soit distribuée à la population sans aucune épuration préalable. Mais nous insistons sur la nécessité d'un contrôle régulier et permanent, car les 10 ou 20 colibacilles trouvés par litre montrent que cette eau n'est plus d'une pureté aussi absolue qu'en 1898 ; il y a une légère amorce de souillure, encore tolérable, mais qui deviendrait dangereuse si elle s'aggravait.

Quelle est la cause de cette contamination ? On peut la voir dans les jardins maraîchers développés dans la plaine et tout autour du village ; on peut aussi la voir dans le fait que l'employé chargé de surveiller le pompage de l'eau à l'usine habite lui et sa famille dans cette usine même. Il y a là évidemment un facteur de souillure des environs immédiats du puits qu'il aurait été pourtant bien facile d'éviter en installant la demeure du gardien de l'usine à 100 ou 150 mètres de là.

Quant à la question de l'excès de minéralisation de l'eau, les remèdes à apporter sont délicats à mettre en œuvre. Il existe bien dans le commerce des appareils à usage domestique, destinés à débarrasser l'eau de son excès de sels de Ca et plusieurs demeures de notre village sont pourvues de cette installation qui fonctionne parfaitement bien. Mais cet appareil est relativement cher et surtout peu adapté pour traiter l'importante quantité d'eau que représente la consommation journalière du village. C'est pourquoi le plus simple sera de se contenter de l'eau actuelle, qui d'ailleurs ne peut en aucune façon influencer fâcheusement sur la santé de la population.

Le puits communal est enfermé dans la salle des machines de l'usine élévatoire. Il est cimenté sur ses trois premiers

mètres et se continue jusqu'au fond par des tuyaux de fonte de 2 m. de haut sur 1 m. 50 de diamètre boulonnés entre eux. Il est également surmonté d'une margelle qui le met à l'abri de toute souillure. Les pompes, installées à même le puits, refoulent son eau dans deux réservoirs jumelés de 690 m³ chacun situés juste au-dessus du village. Ces réservoirs sont construits en ciment avec voûtes en briques : ils assurent une réserve d'eau suffisante pour 48 heures en moyenne. Les canalisations d'aménées au réservoir et celles de distribution sont faites de tuyaux de fonte avec des joints de plomb ; elles assurent au système une étanchéité satisfaisante. Le service de distribution comprend actuellement 64 fontaines publiques réparties dans tout le village, ainsi que 6 autres bouches d'eau à plus grand débit réservées au service agricole pour des eaux de sulfatage. Enfin, il y a les concessions particulières, qui sont au nombre de 535 pour 811 maisons que compte le village, soit 276, donc plus du tiers des immeubles, non encore desservis par l'adduction communale.

L'eau est actuellement vendue par la commune aux particuliers au prix de 1 fr. 25 le m³.

La consommation s'élève en été jusqu'à 700 ou 800 m³ par jour, soit près de 200 litres par personnes (rappelons que Paris dispose de 430 litres par tête et par jour, Bordeaux et Nice de 200, Lille de 100).

Nous ne devons cependant pas clore ce chapitre de l'alimentation en eau potable sans parler aussi de l'eau de ces deux pompes publiques, derniers vestiges qui subsistent encore de l'ancien système de puits qu'a remplacé l'adduction moderne, comme nous l'avons dit plus haut. C'est qu'en effet, une de ces deux pompes est toujours en état de fonctionnement et que de nombreux habitants du quartier utilisent son eau, la trouvant, disent-ils, d'une qualité bien supérieure à celle qui est distribuée par la ville ; un certain nombre de personnes possèdent également dans ce quartier des puits particuliers forés sur la même nappe d'eau et qu'elles utilisent pour leur alimentation.

Il y a donc là une consommation d'eau en marge de la

distribution municipale et comme il est intéressant de connaître la valeur de cette eau, nous avons voulu la rechercher. Voici les résultats de l'analyse pratiquée comme les précédentes, en janvier 1939, par les laboratoires de notre Faculté à la demande des services d'hygiène.

Analyse chimique (résultats exprimés en mg. par litre, sauf pour l'hydrotimétrie) :

Degré hydrotimétrique total	28
Degré hydrotimétrique permanent....	9
Résidu sec à 110°.....	502
Matières organiques (en O).....	0,2
Ammoniaque	0,15
Azote nitrique (en NO ₃ H).....	9
Azote nitreux	présence
Acide sulfurique	33
Chlore (en Cl Na).....	71

Et voici l'*analyse bactériologique* qui vient compléter le mauvais effet produit par ces résultats :

Nombre de germes par cm ³	1743
Nombre de moisissures par cm ³	0
Nombre de germes liquéfiant la gélatine par cm ³	94
Nombre de bactérium coli par litre..	4000

Ces deux analyses sont concordantes et décisives : les nitrites et l'ammoniaque d'une part, le nombre élevé de germes et surtout les liquéfiantes et les colibacilles d'autre part, prouvent indiscutablement une profonde et massive contamination par des déchets organiques d'êtres vivants hommes ou animaux. Cette eau peut servir de véhicule à toutes sortes de maladies hydriques et notamment à la typhoïde, elle doit être absolument proscrite pour tout usage alimentaire et si la municipalité tient à conserver cette pompe il y aura lieu de l'inviter à y faire mettre l'inscription « eau non potable ». Il serait également indiqué de prévenir tous les possesseurs de puits des dangers que peut leur faire courir la consommation de cette eau.

Quant aux causes de cette contamination, elles sont bien faciles à déceler.

Nous sommes dans une agglomération agricole et la nappe d'eau, à 8 ou 10 mètres de profondeur, pourrait fort bien être en communication directe avec les eaux d'infiltration superficielles, dans ces conditions les fumiers entassés toute l'année dans les cours de chaque maison, déposés à même le sol, sans aucune fosse et exposés le plus souvent à toutes les pluies, sont déjà une cause plus que suffisante de contamination.

Mais même si l'on écarte toute communication entre l'eau des puits et la surface du fait d'une couche de terrain imperméable interposée, il existe une autre cause de contamination qui suffit elle aussi à tout expliquer. C'est la pratique de plus en plus répandue dans le village qui consiste, en l'absence de tout à l'égout, à transformer les vieux puits inutilisés en fosses pour les cabinets. Et nous précisons que ce n'est pas seulement dans des puits bouchés, dont les parois seraient cimentées, ni dans de vieux puits éboulés et sans eau mais directement dans des puits en bon état que l'on abouche, soit l'effluent d'une fosse septique, soit même tout bonnement le tuyau d'écoulement d'un cabinet.

Cette solution lamentable, absolument interdite par le règlement sanitaire départemental (articles 77, 76) tend hélas à se répandre. Malheureusement, les pouvoirs publics, pour de trop nombreux motifs faciles à comprendre, affectent d'ignorer cette pratique et l'on peut se demander avec inquiétude s'il faudra une massive et meurtrière épidémie de fièvres typhoïdes pour provoquer enfin la réaction nécessaire.

LES MATIÈRES USÉES

a) **Les immondices liquides.** — Nous l'avons déjà dit plusieurs fois, il n'y a pas d'égouts dans le village. Les procédés les plus divers sont utilisés pour recueillir les matières de vidanges — fosses fixes étanches tout au moins en théorie — fosses septiques qui se déversent, hélas, trop souvent, dans les puits du village et vont ainsi contaminer les nappes d'eau souterraines mais aussi, il ne servirait à rien de le nier, pour les nombreuses maisons démunies de cabinets d'aisance, c'est le tas de fumier déposé dans la cour, c'est le seau de balayures où sont discrètement dissimulées les matières fécales, c'est le tout à la rue, hélas encore aujourd'hui pratiqué presque par force, dans les maisons ouvrières privées de W.-C.

Il y a là évidemment une situation lamentable à la base de laquelle il faut mettre la grave lacune que constitue l'absence d'égouts. Leur existence permettrait en effet de remettre en fonctionnement les W.-C. publics dont nous avons parlé et qui sont actuellement fermés, donc suppression du tout à la rue et cela d'une façon plus aisée que par l'obligation, certes plus recommandable théoriquement, mais combien plus onéreuse et plus délicate à réaliser pour chaque propriétaire d'immeuble de construire des cabinets dans leur maison.

D'autre part, préservation de la nappe d'eau souterraine de sa principale source de contamination puisque les fosses septiques se déverseraient aux égouts.

Mais enfin et surtout cela mettrait fin aux ruisseaux qui parcourant le village charrient toutes les immondices possibles et inimaginables. Pour bien comprendre l'importance de cela, il faut avoir vu et surtout senti ce que peuvent donner en

plein mois de juillet quelques vases d'urine, pour ne parler que de cela, déversés au ruisseau ou sur la chaussée à la tombée de la nuit, précisément au moment où l'on sort dans la rue pour respirer un air un peu plus frais. Malgré les lavages fréquents, malgré un entretien soigneux, un ruisseau où continuellement cheminent des eaux sales ne peut être qu'une grave source de contamination.

A cela, il ne saurait y avoir plusieurs solutions, une seule s'impose : la construction d'un réseau d'égouts qui collecte toutes les eaux et les dirige sur une installation d'épuration avant de les déverser à la rivière.

Cette question d'égouts, maintes fois soulevée auprès des diverses municipalités, surtout par les électeurs en période électorale, a été toujours rejetée pour le même motif, dépense trop élevée pour les ressources de la commune. Personnellement d'un avis contraire, nous voudrions sommairement montrer qu'il n'en est rien et qu'un léger effort financier en viendrait à bout.

Nous ne pensons pas être au-dessous de la réalité en chiffrant à 3 millions de francs le montant des dépenses nécessaires. La subvention de l'Etat peut s'élever à 50 p. 100 des dépenses, soit ici 1.500.000 francs ; il est également logique de prévoir une petite subvention du département : 100 ou 200.000 francs. La part de la commune serait donc de moins de 1 million et demi, somme que la Caisse de Crédit aux communes peut avancer à 4 1/2 p. 100 d'intérêt. Avec des versements annuels de 100.000 francs, cette somme peut être remboursée dans un délai de 20 ans.

Pour une commune qui dépense plus de 700.000 francs par an, ce n'est pas demander au contribuable un effort financier excessif que d'augmenter les dépenses de 1/7^e pendant 20 ans pour obtenir une aussi considérable amélioration de l'hygiène du village.

Il y a d'ailleurs également une autre manière de procéder plus lente sans doute, mais qui évite cet emprunt massif et permet de ne pas engager ainsi l'avenir financier de la commune, c'est d'effectuer ces travaux par tranches successives,

que l'on peut échelonner à son gré dans le temps. Ce genre de travaux permet d'agir ainsi, mais il faut noter que les subventions de l'Etat deviennent alors plus difficiles à obtenir.

De toutes façons, l'essentiel est d'avoir la ferme volonté d'exécuter cet assainissement de la cité, dont on ne dira jamais assez toute l'importance. A cet égard, nous croyons utile de rappeler l'avis du Conseil supérieur de l'Hygiène publique de France, qui est toujours actuel :

« Des mesures d'assainissement judicieusement prises se traduisent immédiatement par un abaissement net et important de la mortalité. On peut en prévoir l'effet d'une façon presque mathématique. Ce n'est pas seulement la fièvre typhoïde, mais l'ensemble des maladies qui s'éloigne des communes dont l'organisation sanitaire a été bien comprise. Aucune considération économique ne présente plus d'intérêt. »

Pour en finir avec les immondices liquides, ajoutons qu'il existe actuellement une entreprise privée de vidanges des fosses fixes étanches ; cette entreprise possède un camion-réservoir muni d'une pompe aspiratrice, système évidemment bien supérieur à la vidange à la main, mais cependant bien désagréable à subir, quoiqu'il soit inévitable en l'absence d'égouts. Ces vidanges sont vendues pour l'épandage, pour beaucoup en dehors de la commune, et on ne peut guère vérifier s'il n'en est pas fait un usage antihygiénique (épandage sur des cultures au ras du sol, etc.).

b) Les gadoues. — L'enlèvement des ordures ménagères et le balayage des rues sont groupés en un seul service assuré par la commune qui a pour cela à son service quatre employés, deux balayeurs et deux conducteurs de tombereau.

Les ordures ménagères doivent être déposées tous les matins dans la rue devant les maisons, dans des poubelles ou de simples caisses dont la forme et l'absence de fermeture sont laissées au libre choix de chacun. Chaque jour les deux tombereaux collectent ces ordures ainsi que les tas de balayures des rues et les transportent au dépôt d'immon-

lices. Ces tombereaux, assez vétustes et rustiques, ne sont évidemment munis d'aucun système de protection, aussi quand, en fin de tournée, ils sont remplis plus qu'à pleins bords, ils sèment volontiers sur leur chemin le trop-plein de leur charge, surtout lorsqu'un mistral complaisant veut bien leur servir de complice.

Quoi qu'il en soit, toutes ces ordures, ménagères ou non, sont finalement entassées dans un dépôt situé en terrain vague à 200 m. environ du village. Les employés chargés du service ont alors la pénible et dangereuse tâche de les trier et de les former en tas réguliers qui seront ultérieurement vendus comme engrais agricoles.

Tous les ans la commune vend ainsi 1.500 m³ environ de gadoues.

Pour conclure deux points défectueux à corriger : les poubelles et les tombereaux sans système de protection, et surtout le triage à la main des ordures, interdit d'ailleurs par le règlement sanitaire départemental (article 74).

CHAPITRE IV

LE CIMETIÈRE

De création assez ancienne puisqu'il a plus d'un siècle d'existence, le cimetière est beaucoup plus grand qu'il ne serait nécessaire puisqu'avec ses 11.500 m² il assurerait à une ville de 10.000 habitants un temps de rotation de 20 ans, tout au moins en théorie. Il n'y a d'ailleurs pas grand inconvénient à cela, sinon que les frais d'entretien sont plus élevés qu'il ne faudrait.

De plus, cet excès de dimension est atténué par le nombre très élevé des concessions perpétuelles, 565 ; depuis ces vingt dernières années leur nombre s'est fortement accru et il est très caractéristique de voir le luxe véritable de tous les tombeaux qui se construisent. On retrouve même ici l'ostentation, le désir de parade si caractéristique de nos populations lors des époques de prospérité économique.

Le sol, très perméable, est constitué sous la couche de terre végétale superficielle par ce cailloutis du diluvium alpin dont nous avons déjà parlé et qui recouvre les sables pliocènes profonds. Ce cailloutis est perméable; donc bonne aération du sol. Les arbres, très nombreux, sont des pins et surtout les classiques cyprès ; ils assurent autant que cela se peut le drainage vertical. Les eaux de ruissellement recueillies par des caniveaux vont finalement rejoindre celles du village et s'écoulent par les mêmes ruisseaux.

Situé hors du village en direction N.-O. il y a un siècle, le cimetière est aujourd'hui légèrement englobé dans l'agglomération sans cependant y être franchement incorporé. Sur deux côtés, il est entouré par la distillerie, elle est même directement adossée sur un côté à sa muraille de clôture, voisinage bien fâcheux pour le repos du champ mortuaire, mais

sans grands inconvénients pour la distillerie. Sur les deux autres côtés, il y a des champs de fourrage, des terrains vagues et les trois plus proches maisons à 80 mètres environ.

Par contre, aucun puits n'est à signaler à moins de 100 mètres du cimetière.

LES ÉCOLES

Il n'existe pas de groupe scolaire où seraient réunies les diverses écoles de garçons, de filles et l'école maternelle, elles sont réparties dans le village, dans divers locaux très variables quant à l'âge et la valeur hygiénique. Nous allons donc étudier successivement chacune de ces écoles, celles de l'agglomération d'abord, ensuite celle d'un hameau situé à 7 kms, enfin dans un dernier paragraphe nous dirons comment est organisée l'inspection médicale scolaire.

a) **L'école maternelle.** — Une centaine d'enfants environ âgés de 2 à 6 ans et répartis dans deux classes fréquentent cette école située non loin du centre du village sur une rue relativement large (8 mètres) et bien ensoleillée. Ce bâtiment assez ancien, a été complètement restauré et agrandi en 1923. On pénètre dans chaque classe par une porte-fenêtre donnant au sud sur la cour de l'école. De forme rectangulaire, 8 m. sur 6 m. environ ; le plafond a 4 m. de hauteur ; ces classes ont un cube d'air suffisant, 5 m. et 5 m. 50 par enfant ; l'éclairage unilatéral, assuré par 3 fenêtres de 1 m. sur 2 m. 50, est à gauche dans une classe, mais dans l'autre à droite. Il est vrai qu'il s'agit ici d'enfants de 4 à 5 ans qui n'écrivent pas encore et l'inconvénient de cet éclairage défectueux est donc minime.

Le sol des classes est cimenté, le chauffage assuré par un poêle métallique à combustion vive, mais pas de grilles protectrices autour de ces poêles, grave faute, surtout lorsqu'il s'agit de tout jeunes enfants. Le mobilier scolaire, un peu vétuste, est constitué par des bancs et des tables à deux places, le banc étant fixé à la table.

Les annexes de l'école sont, outre la cour rectangulaire qui, ombragée de 7 platanes et au sol de terre battue, a une

surface de 400 m², soit 4 m² par enfant (surface à la rigueur suffisante pour une école maternelle), une salle de récréation de 15 mètres de long sur 7 de large, munie de 4 baies vitrées de 2 m. 50 sur 1 m. 80 ; cette salle, chauffée aussi par un poêle métallique à combustion vive, possède tables, bancs et piano. Un vestiaire, un lavabo avec l'eau de la ville, un w.-c. avec 5 sièges à la turque et une fosse étanche vidangée tous les 3 mois, complètent l'équipement de l'école qui, dans son ensemble, est assez satisfaisante du point de vue de l'hygiène.

b) **L'école de garçons.** — 190 élèves répartis dans cinq classes composent l'effectif de cette école, située au bas du village, dans le quartier Ouest. Les bâtiments eux-mêmes ont leur façade extérieure orientée à l'ouest et une façade est qui donne sur la cour intérieure. Les cinq classes, de 35 à 40 enfants chacune, sont toutes sur le même modèle : salles de 9 mètres sur 8, au plafond exagérément élevé, 6 mètres, seuls les 4 premiers mètres servent à la ventilation. Le cube d'air utile, en ne comptant que ces 4 m., est largement suffisant, on peut l'évaluer à 300 m³, soit 7 m³ 50 par enfant. Mais les fenêtres, deux à droite et deux à gauche et de 1 mètre de large sur 2 de hauteur, sont placées beaucoup trop haut à 2 m. 50 au-dessus du sol ; il faut monter à une échelle pour atteindre la poignée d'ouverture située à 3 m. Il est facile de comprendre que dans ces conditions la ventilation est difficile à réaliser. D'autre part, l'éclairage naturel est très insuffisant, 8 m² de surface éclairante en tout, soit seulement 1/9^e de la surface du plancher au lieu de 1/3 normalement exigé.

Ces vastes classes sont aussi très difficiles à chauffer et leur poêle métallique à combustion vive ne parvient guère à donner plus de 12° quand la température extérieure est à 0°. Le mobilier ici aussi est composé de bancs à 2 places fixés à la table de travail. Dans 3 classes il est franchement vétuste et aurait besoin d'être renouvelé. Comme dans toutes les écoles du village, les murs sont régulièrement blanchis à la chaux tous les ans.

La cour de l'école a 30 mètres de large sur 50 de long, soit une surface de 7 m² 50 par enfant ; une dizaine d'arbres, pla-

tanés et acacias, l'ombragent ; le sol est recouvert d'une couche d'argile sablonneux, mais l'écoulement des eaux de pluie n'est pas suffisamment assuré par les caniveaux et de nombreuses flaques le parsèment fréquemment. Les cabinets ont des sièges à la turque et fosse étanche, l'eau du lavabo est celle de la ville ; quant au préau, s'il existe, ses dimensions (15 m. sur 4) sont trop exigües pour l'effectif de l'école.

En somme, une école de construction ancienne et qui, pour être hygiénique, devrait subir quelques modifications, surtout de l'éclairage et de l'aération des classes.

c) **L'école des filles.** — Nous devrions dire plutôt les écoles ; en effet, plusieurs locaux disparates et dispersés dans le village, abritent les six classes que compte cette école.

Un premier ensemble comprend un bâtiment de 3 classes, construit il y a 10 ans, donc excellent sous tous les rapports, à cela s'ajoute une vieille construction qui servait autrefois de cure et où aujourd'hui la commune loge des institutrices et en même temps a installé les 2 classes du cours complémentaire de jeunes filles. Tous ces locaux ont une cour commune et forment l'école des filles proprement dite. Mais il manquait encore une classe et, depuis 3 ans, elle est provisoirement (!) installée dans la salle de lecture de la bibliothèque municipale en plein centre commerçant du bourg, juste en face des halles.

Si nous examinons séparément ces divers locaux, nous trouvons :

1° Pour les classes du bâtiment neuf, de 30 à 35 élèves chaque, des salles carrées de 8 m. de côté, hauteur du plafond 3 m. 75, soit un cube d'air de 240 m³, donc 6 m³ par enfant ; quatre fenêtres, deux au sud de 1 m. 60 sur 2 m. 50, deux au nord de 2 m. sur 2 m. 50, ces dernières éclairant le côté gauche de la classe. L'éclairage et l'aération sont largement assurés, le chauffage est réalisé par un poêle métallique à combustion vive, le mobilier neuf se compose de bancs à 2 places fixés à la table ;

2° Les deux classes du cours complémentaire, qui n'ont guère que 12 élèves environ chacune, sont, par contre, fort

défectueuses. Les salles sont petites, 6 m. sur 3 m. 50, à plafond bas, 2 m. 70 ; mais c'est surtout l'éclairage qui est défectueux ; l'une des classes n'a que deux fenêtres de 1 m. sur 2 m., situées derrière les élèves, et, pour comble de malheur, il n'y a pas d'éclairage électrique qui supplée à l'éclairage naturel insuffisant.

La cour qui sert à toutes ces classes est vaste (1.200 m²), ombragée, rechargée, il y a 2 ans avec du sable et du gravier fin ; un préau de 30 m. de long sur 5 de large et cinq w.-c. toujours à sièges à la turque et à fosse étanche, donc sans eau, complètent les annexes de cette école ;

3° Enfin la dernière classe de notre école de filles est du modèle des trop vastes salles de l'école de garçons dont elle est contemporaine, le plafond a 6 m., les trois fenêtres inaccessibles à 2 m. 50 de hauteur et insuffisantes (1 m. 30 sur 2) en font une classe froide et mal aérée.

La municipalité s'est évidemment préoccupée de remédier à cet état de choses défectueux. Un projet de construction de trois nouvelles classes, à la suite des trois autres récemment édifiées, attend depuis déjà 3 ans une hypothétique subvention de l'Etat. Il est certes permis de regretter qu'il y a 10 ans la municipalité n'ait pas su voir plus grand et qu'au lieu de construire 3 classes elle n'ait pas fait édifier une école complète : nous aurions aujourd'hui un ensemble cohérent et non pas diverses constructions disparates.

d) **L'école du hameau de Z...** groupe tous les enfants des mas épars dans ce quartier. Plus de 80 enfants remplissent les 3 classes de cette école, classes qui sont ici géminées.

Nous trouvons deux classes de construction ancienne et une troisième beaucoup plus récente.

Les deux premières, qui abritent chacune 25 à 30 enfants, sont presque carrées, 7 m. 20 sur 7 m. pour l'une, 7 m. sur 8 m. 50 pour l'autre, le plafond a 3 m. 75 de haut, le sol est cimenté. L'éclairage bilatéral est assuré par des fenêtres sur les façades nord et sud, 2 de chaque côté de 2 m. 30 sur 1 m. pour la plus petite des deux classes et par 6 fenêtres, 3 de chaque côté dans la grande, la surface éclairante est donc de 1/3

de la surface du plancher dans la plus grande classe et de plus de $1/4$ dans la petite.

Le mobilier scolaire est constitué par des tables et des bancs fixes à deux places, un poêle métallique à combustion vive est placé en plein milieu de la classe où il constitue un voisinage fort incommode pour certains enfants assis à moins d'un mètre de lui.

La 3^e classe de 9 m. sur 7 m. et de 3 m. 75 de plafond, n'a qu'un éclairage unilatéral donné par 3 baies à gauche de la classe de 2 m. sur 2 m.

Deux cours de dimensions réduites, 15 m. sur 10 soit 3 m² seulement par enfant, sont plantées de 4 acacias chacune. Notons enfin un petit préau de 10 m. sur 5 m., 2 w.-c. à siège à la turque au ciment, défoncé, une pompe qui donne une eau déclarée non potable (taux élevé des chlorures — quelques colibacilles) sert de lavabo pour les enfants, mais l'école n'a pas d'autre eau que celle-là.

c) **L'inspection médicale des écoles**, de même que dans tout le département du Gard, est assurée par des médecins désignés par l'Administration départementale en raison de 1 par canton. Ce médecin, une fois par an, doit assurer une visite médicale de chaque enfant. Les fiches sanitaires établies à la suite de sa visite sont conservées dans l'école.

Ce système est sans doute excellent ; néanmoins dans son application pratique, nous relevons quelques points défectueux. Il n'y a pas de salle spéciale dans chaque école pour la consultation médicale ; c'est dans la salle de classe même, au milieu du brouhaha fatal occasionné par cette visite et sous la surveillance de l'instituteur, que le médecin doit, sans aucune aide, faire cette inspection.

Pour que cette visite médicale soit fructueuse, il faudrait une salle spéciale dans chaque école, où les enfants viendraient un à un se soumettre à cet examen ; une infirmière qui, en même temps, remplirait la fiche sanitaire de l'enfant, aurait auparavant déjà procédé aux diverses mensurations de l'enfant, le médecin n'ayant plus qu'à se livrer à l'acte purement médical.

Ce système éviterait toute perte de temps au médecin dont le travail aurait ainsi un rendement beaucoup plus élevé; d'autre part, le secret professionnel serait strictement gardé, l'instituteur étant tenu à l'écart et l'infirmière ayant seule la garde des fiches sanitaires ; l'Administration aurait la charge d'aviser les parents de l'enfant des résultats de la visite.

f) **La cantine scolaire.** — C'est un sujet qui, depuis plusieurs années, fait l'objet de nombreuses discussions et réclamations. Le besoin d'une cantine se fait en effet ressentir tant dans le hameau de Z, où la plupart des enfants, venant de mas éloignés, souvent de 2 à 3 km., apportent leur repas qu'ils mangent à l'école, que dans le village même, où une partie des élèves du cours complémentaire de jeunes filles viennent des villages voisins et elles aussi prennent leur repas de midi à l'école.

Pourtant la municipalité n'est pas encore arrivée à organiser la moindre cantine scolaire ; les enfants doivent prendre leur repas sous le préau de la cour en été, dans une salle de classe en hiver. Une telle incurie est absolument lamentable.

g) **L'éducation physique.** — En 1937, la municipalité avait eu l'heureuse idée de s'attacher les services d'un professeur d'éducation physique qui venait plusieurs heures par semaine donner des leçons aux enfants des écoles. Malheureusement cette heureuse initiative n'eut guère de lendemain et depuis janvier 1939 ce professeur a été supprimé sous le fâcheux prétexte d'économies.

C'est pourquoi ce sont actuellement les instituteurs qui sont chargés de cet enseignement ; ils amènent les enfants le samedi après-midi sur le terrain de football et là font semblant de faire de l'éducation physique.

En fait, ces parodies hebdomadaires ne sauraient en tenir lieu. La plupart des instituteurs, malgré leur bonne volonté, n'ont ni les connaissances ni souvent les moyens physiques nécessaires à un tel enseignement. D'autre part, on ne saurait se satisfaire du terrain de football éloigné de près d'un kilomètre des écoles et nullement adapté à ces exercices.

Ce qu'il faudrait, ce serait aménager à côté même de l'école un petit terrain clos (500 m² suffiraient et seraient très faciles à trouver), où, sous la direction d'un professeur compétent, les enfants pourraient, à tour de rôle, faire par exemple une demi-heure d'éducation physique, chaque jour, et cela dans le costume approprié, c'est-à-dire vêtus d'un simple caleçon. C'est seulement alors qu'on pourra parler d'éducation physique. Or, quoiqu'en pensent les ignorants, elle est aussi importante que l'instruction de l'esprit et autant nécessaire aux garçons des campagnes qu'à ceux des villes.

L'ORGANISATION SANITAIRE

Trois médecins, deux sages-femmes, une infirmière suffisent largement pour donner les soins nécessaires à une population de 4.000 personnes.

Bien entendu il n'y a pas d'hôpital. La population trop restreinte, la proximité immédiate de l'important centre hospitalier de Nîmes, en rendent la présence inutile.

Dans ces conditions, les organismes sanitaires de la collectivité se réduisent à des séances gratuites de vaccination antivariolique et depuis un an à deux ou trois essais de consultation de nourrissons. La vaccination antivariolique, obligatoire depuis 1902, est faite gratuitement par un des médecins du village dans une salle de la Mairie, où sont convoqués tous les enfants en âge d'être vaccinés, c'est-à-dire les nourrissons de l'année et les enfants des écoles âgés de 10 ans. Quant aux jeunes filles de 21 ans, elles ne sont même pas convoquées à ces séances de vaccination, ainsi que partout ailleurs, bien entendu.

La vaccination antidiphthérique, pourtant obligatoire depuis la loi du 25 juin 1938, n'est pas encore organisée ; rien n'a été fait ni n'est envisagé dans ce sens-là dans le village.

En 1938, un essai d'organisation de consultations gratuites des nourrissons a été tenté par la Mutualité Maternelle du Gard, œuvre qui dépend de la Caisse Maternité des Assurances sociales. Mais cette consultation, organisée en dehors du corps médical local, sans aucune liaison ni collaboration avec lui, et dirigée par une simple infirmière visiteuse étrangère à la localité, était trop rudimentaire. Cette infirmière, sans aucune relation avec les jeunes mères du village, n'a pu arriver à un résultat quelconque, et après quelques séances de consultations sans consultantes, cette tentative, vouée

d'avance à l'échec du fait de sa mauvaise organisation, a été abandonnée.

L'équipement sanitaire du village s'arrête là. Il est absolument incomplet et insuffisant. Tout doit être repris, développé et réorganisé d'après un plan d'ensemble logique et rationnel, alors que nous n'avons que des rudiments d'efforts épars et sans liens entre eux. En quelques mots, essayons d'esquisser les grandes lignes de ce que nous appellerons l'équipement sanitaire et prophylactique du village.

A sa base nous voyons deux éléments essentiels et inséparables l'un de l'autre, car chacun donne à l'autre sa pleine valeur, à savoir :

- Un dispensaire rural polyvalent,
- Une infirmière visiteuse.

Le dispensaire tenu par un médecin du village dont l'infirmière devra être la précieuse collaboratrice, sera le centre aux multiples activités où se réaliserait l'éducation hygiénique du public, en même temps que le poste avancé de dépistage des maladies sociales. Consacré exclusivement à la consultation et à la prophylaxie, nous y voyons défiler à son jour hebdomadaire de consultations tour à tour les jeunes femmes enceintes et les mères avec leurs nourrissons pour y recevoir les conseils nécessaires, les pré-tuberculeux et précancéreux y sont dépistés, triés, dirigés vers le corps médical ou les centres urbains compétents, les réactions de Wasserman faites en série, décèlent les syphilitiques qui y seront, le cas échéant et par exception à la règle, gratuitement et secrètement traités. A cela s'ajouteront encore les diverses vaccinations pratiquées, bien entendu gratuitement. Nous aurons là toute la gamme moderne, les obligatoires et les facultatives, qu'une intelligente propagande aura su faire accepter par les familles. Ce sera le B.C.G. sous-cutané, pratiqué à la naissance et renouvelé si c'est nécessaire, l'antivaricelle dans la première année et à 10 ans, et à 3 ans la vaccination polyvalente à l'anatoxine diphtérique et tétanique et au vaccin anti-typhoïdique.

Ainsi armés les jeunes enfants pourront affronter la vie

avec le maximum de chances de succès. Enfin, et nous entrons alors dans le domaine des visions d'avenir, ce sera la délivrance des certificats prénuptiaux, qu'une habile propagande aura fait entrer dans la pratique courante. Ce dispensaire ainsi polymorphe devra, pour réussir, obtenir d'abord la confiance du corps médical local, ensuite celle du public. Pour les médecins c'est une question d'entente entre eux et les pouvoirs publics qui devront leur donner l'assurance formelle que ce dispensaire ne leur fera en aucune circonstance une déloyale concurrence en prescrivant des soins, et d'ailleurs ce seront eux qui en assureront la direction médicale, fonction pour laquelle ils seront régulièrement rétribués. Quant à la délicate tâche de faire connaître le dispensaire et d'amener le public à ses consultations, ce sera celle de notre infirmière visiteuse. Fonctionnaire municipale elle devra, en plus de diverses autres fonctions, être la cheville ouvrière du dispensaire où elle débroussillera les questions et préparera le travail du médecin, elle devra également posséder la confiance de tout le village et pouvoir amener à consulter ceux qui lui sembleront en avoir besoin.

De plus, sortant du dispensaire, nous la voyons passer de porte en porte chez les malades nécessiteux, les infirmes, les vieillards, donner partout les soins prescrits par les médecins, surtout apporter avec elle l'aide matérielle et morale, le soulagement, le réconfort. Le rôle d'une telle infirmière dans un village, peut être immense. Certes un tel travail est dur et pénible mais la charité féminine, la bonté et l'amour du prochain en font plus qu'un métier une vocation qui, se donnant sans compter aux tâches les plus ingrates, réalise de véritables miracles et fait de l'infirmière la personnification de l'âme secourable du village.

L'ORGANISATION DE LA SOLIDARITÉ

L'assistance à ceux qui sont dans la misère et ne peuvent subvenir à leurs besoins est un impérieux devoir pour une collectivité, et d'ailleurs les lois du 15 juillet 1893 et du 14 juillet 1905 principalement, obligent à le remplir les municipalités qui l'oublieraient trop. Cette manifestation de la solidarité dans le sein de la commune se traduit par deux secours principaux :

- l'assistance médicale gratuite ;
- les allocations d'assistance aux vieillards, infirmes et incurables.

a) 500 personnes environ sont inscrites à l'assistance médicale soit en gros $\frac{1}{8}$ de la population du village, chiffre qui peut paraître bien élevé, puisqu'il peut laisser supposer que le $\frac{1}{8}$ de la population est privé de ressources ; en fait, il correspond à celui des ouvriers agricoles, prolétaires absolument sans ressources quand ils ont dépassé l'âge du travail et qui doivent être à peu près systématiquement inscrits à l'assistance médicale.

b) L'assistance aux vieillards, infirmes et incurables est accordée à 147 personnes. Le taux de l'allocation d'assistance vient d'être heureusement relevé, depuis le 1^{er} janvier 1939 à 85 francs par mois, de 60 francs qu'il était auparavant, le chiffre est d'ailleurs dérisoire pour quelqu'un qui n'a absolument aucune autre ressource.

La municipalité s'est si bien rendu compte de l'insuffisance de cette allocation, qu'elle a coutume d'employer ces vieux travailleurs à de petits travaux de voirie et leur octroie pour cela la somme de 10 francs par jour. Mesure illégale d'ailleurs, mais qui constitue une aide qu'ils apprécient et méritent bien.

Récemment, en janvier 1939, la commune vient de faire

un héritage assez important constitué par un immeuble et 600.000 francs d'argent liquide ; ce legs, d'après la volonté de la testatrice, doit servir à fonder et faire vivre un asile de vieillards. Cette fondation charitable sera probablement réalisée dans quelques mois et il y a tout lieu d'espérer que cet asile permettra à un certain nombre de vieux d'éviter ce pénible et douloureux dépaysement que constitue pour eux leur admission à l'asile de Nîmes. Cette heureuse réalisation sera, à ce point de vue, une sensible amélioration apportée aux vieux. Elle constituera, d'autre part, un gain important pour les finances de la commune, par l'économie du prix élevé de l'hospitalisation.

A côté de ces deux réalisations principales mentionnons également les allocations d'assistance aux femmes en couches, ainsi que les primes d'allaitement.

Dans un autre ordre d'idées il faut ajouter aussi l'envoi annuel de 10 à 15 enfants chétifs en séjour d'été à la mer ou à la montagne, généralement par l'intermédiaire d'œuvres privées laïques ou religieuses. Si nous chiffrons les diverses dépenses qui incombent ainsi au budget communal du fait de ces diverses allocations, nous obtenons les résultats suivants :

En 1937 :

— Assistance aux vieillards, infirmes, incurables (la part communale est environ 30 fr.)....	53.000	»
— Assistance médicale gratuite	103.000	»
— Hospitalisation de quatre aliénés	14.000	»
— Femmes en couches	6.000	»
— Enfants à la montagne	4.010	»
— Enfants assistés	3.000	»
— Vieillards employés au service de voirie	80.000	»
— Allocation aux chômeurs (part communale 19 p. 100)	31.485	»
— Total des allocations de secours versées en 1937	294.495	»

Le budget total des dépenses de la commune étant de 757.793 fr., la part des allocations a été de 38,8 p. 100.

En 1927, pour un budget de dépenses de 532.300 francs les allocations d'assistance avaient été :

— Assistance aux vieillards, infirmes, incurables.	22.000	»
— Assistance médicale	35.000	»
— Femmes en couches	1.800	»
— Aliénés	4.300	»
— Enfants assistés	2.500	»
	65.600	»

Le pourcentage des dépenses totales est de 12,3. En dix ans, les dépenses d'assistance ont ainsi plus que quadruplé et sont passées de 12,3 p. 100 à 38,8 p. 100 des dépenses totales.

Evidemment de telles charges grèvent lourdement les budgets communaux. Il ne saurait cependant être question de les diminuer en quoi que ce soit, au contraire la solution de ce grave problème se trouve plutôt dans une réorganisation complète de notre système d'assistance et de solidarité sociale. Des lois actuellement en discussion au Parlement sont sans doute le commencement d'une telle refonte indispensable en attendant l'extinction du paupérisme qui reste, malgré tout, le but final à atteindre, mais qui est un problème d'économie politique et non pas d'hygiène.

Avec le bureau de bienfaisance aux ressources assez modiques, nous devons citer deux ou trois groupements privés qui s'occupent plus ou moins activement de secourir les familles nécessiteuses de la commune, l'association amicale des anciennes élèves de l'école laïque et la Société de l'Ouvroir de l'école maternelle. Deux Sociétés de secours mutuels, qui comptent environ l'une 400 et l'autre 800 adhérents, sections locales de Sociétés départementales et toutes deux affiliées à la clinique mutualiste de chirurgie départementale termineront cette rapide revue de l'organisation de la solidarité dans le cadre communal.

Enfin, sur un plan différent et qui dépasse ce cadre, il faut ajouter les grandes lois de prévoyance et de solidarité natio-

nale que sont les assurances sociales et les allocations familiales. De ces deux lois, les 450 ouvriers agricoles de la commune sont bénéficiaires, ainsi que la plupart des autres artisans et salariés.

L'ORGANISATION DES LOISIRS

Comme dans toute commune qui se respecte, nous avons ici un terrain de football, ou plutôt, pardon ! un Parc des Sports, terrain municipal qui, en fait, ne comprend que le terrain de football qui sert aux évolutions des trois équipes du Football Club local. Ces match de football sont très suivis par toute la population et il n'est pas rare, certains dimanches, de compter jusqu'à 700 ou 800 spectateurs.

Ici comme partout, la louange et la critique doivent, hélas ! voisiner. C'est ainsi qu'on a construit en 1938 un vestiaire où les joueurs s'habillent, mais ce vestiaire est vraiment trop étroit et trop rustique, puisqu'il se compose en tout et pour tout de deux petites pièces que six personnes debout remplissent largement. Il n'y a même pas un robinet pour l'eau, alors que des canalisations de l'adduction communale passent à moins de 2 mètres de là et qu'une petite installation de douches pour les joueurs serait là tout à fait indiquée.

Indiquons également qu'il serait très facile d'aménager à côté du terrain de football quelques autres installations, comme un tremplin de saut, une petite piste pour la course à pied, un terrain de basket-ball, etc..., bref de faire de cet endroit un véritable petit stade omni-sports, où toute la jeunesse du village pourrait venir s'entraîner et s'ébattre.

Pour terminer ce chapitre un peu parahygiénique des loisirs, citons l'existence de l'inévitable cinéma, d'un théâtre d'été où, de juin à septembre, sont donnés, tous les dimanches, des spectacles d'opérettes et, ce qui est plus intéressant, d'une bibliothèque municipale, riche de plus de 4.000 livres, et que fréquentent d'assez nombreuses personnes.

CHAPITRE IX

LA LUTTE DE LA COLLECTIVITE CONTRE L'INSALUBRITÉ GÉNÉRALE

Nous avons déjà vu, dans le chapitre de l'activité économique, la lutte contre l'insalubrité que causaient certains établissements privés ou publics (distillerie, usine d'équarissage, abattoir) ; nous voudrions étudier ici une autre cause d'insalubrité, qui résulte de la nature même du pays et du sol, c'est-à-dire le problème que pose cette région marécageuse de la commune, dont l'assainissement ne peut relever que du domaine de la collectivité.

C'est une vaste région de 6.000 hectares, tantôt bas-fonds et étangs d'eau douce ou saumâtre, tantôt terres émergées où, dès que le sol s'assèche, surtout en été, on le voit se couvrir des cernes brillants du sel qui rend cette terre stérile, tantôt enfin quelques sables, vestiges d'un littoral disparu et qui favorisent des bois de pins parasols. Cette terre plate, souvent d'un niveau inférieur à celui de la mer, n'offre à peu près aucune ressource à l'homme si ce n'est la pêche, la chasse, surtout du gibier d'eau lors de ses migrations, enfin l'exploitation du roseau, utilisé dans les fermes du voisinage comme litière pour les chevaux. Mais beaucoup plus que par sa stérilité, cette terre éloignait l'homme par son insalubrité. Les populations limitrophes ont été de tous temps décimées par le paludisme qui y sévissait avec une particulière sévérité il y a encore 50 ans ; cette région est, en effet, un inépuisable réservoir de moustiques et entre autres des anophèles, qui trouvent ici un milieu particulièrement favorable. Après les pluies de l'équinoxe d'automne notamment, c'est un effarant pullulement de ces diptères si désagréables, à chaque pas

d'épais nuages s'élèvent du sol, des herbes, et s'abattent sur le malheureux aventuré ici.

Aujourd'hui cependant, le danger du paludisme vaincu par la quinine a pratiquement disparu et l'anophèle qui ne peut plus se contaminer est plus bruyant que dangereux. Malgré ce, l'assainissement de cette région est une entreprise qu'il faut réaliser et non seulement la lutte contre les moustiques mais l'assèchement des marais et l'amendement du sol sont des buts que l'on doit se proposer d'atteindre.

Voyons tout d'abord ce qui a été tenté et réalisé dans le passé. Au moyen-âge, ces terres incultes et isolées attirèrent des moines bénédictins, ils y fondèrent une abbaye et tentèrent d'exploiter le pays, pêche, pâturage, bois. Les moines chassés par la Révolution, les communes et les héritiers des seigneurs locaux se partagèrent ces marais qui, lors de l'expansion économique du milieu du siècle dernier, tentèrent quelques capitalistes entreprenants. Une Société dite « Compagnie du canal de Beaucaire », se fit concéder une partie du terrain et essaya d'en réaliser l'amendement et la mise en culture.

Il y avait deux obstacles à vaincre :

— L'écoulement de l'eau, difficile, puisqu'en beaucoup d'endroits le niveau est inférieur de 1 et 2 mètres à celui de la mer ;

— Le sel qui, nous l'avons vu, imprègne la terre et tue à peu près toute végétation.

Les procédés classiques furent mis en œuvre et l'on creusa tout un système de canaux et fossés qui amenaient partout l'eau douce du Rhône ; cette eau était donnée à l'automne, recouvrait tout pendant l'hiver et devait théoriquement être évacuée à la fin du printemps par le canal de Beaucaire à Sète, qu'une écluse faisait communiquer avec les fossés et dont les eaux sont, en général, à un niveau inférieur à celui du Rhône. Les terres devaient ainsi se dessaler progressivement et elles auraient ensuite été colmatées et amendées.

Mais pour mener à bien une telle entreprise, de puissants

moyens financiers sont nécessaires. Ce ne sont pas l'affermage de la pêche et de la chasse ni la vente des roseaux qui suffisent à couvrir les frais nécessaires à l'entretien et au recréusement périodique des fossés. Finalement la Société vient de faire faillite (en 1936) et ses terrains se sont vendus à divers particuliers qui les recherchaient soit comme terre de chasse, soit pour y mettre à pâturer des manades de taureaux sauvages. Ils se soucient fort peu de l'assainissement du sol et même ne le désirent pas.

La commune qui, de son côté, collaborait avec la Compagnie du canal de Beaucaire, à l'entretien des fossés qui irriguaient aussi les terres dont elle est propriétaire, se trouve réduite à ses seules ressources, assez maigres pour ce travail-là, et elle peut difficilement continuer cet entretien ?

La situation devient donc précaire, l'état des lieux est dès à présent en net recul sur ce qu'il était il y a 40 ans, les fossés se comblent, l'eau douce arrive difficilement, s'écoule encore plus mal et, en fait, ne disparaît que par évaporation, donc sans profit pour le sol, la végétation régresse. Bref, c'est actuellement un échec complet. Pourquoi ? Cela tient essentiellement aux moyens financiers restreints des intéressés, Compagnie du canal, commune ou particuliers. De ce fait l'entreprise n'a pas pu être dotée de tout l'outillage désirable. C'est ainsi que des installations de pompage, qui auraient rejeté l'eau des marais dans le canal de Beaucaire au lieu d'en attendre un écoulement spontané, parfois hypothétique, auraient grandement accéléré le dessalement du sol. D'autre part, la diversité des propriétaires et par suite des intérêts engagés et des buts poursuivis, ne pouvait que rendre aléatoires les chances de réussite. Les leçons de cet échec dictent les solutions pour l'avenir.

— Une seule direction, qui dresse un plan d'ensemble méthodiquement suivi et coordonne les divers efforts ;

— Des moyens financiers assez puissants pour ne pas attendre ou rechercher de petits bénéfices immédiats, mais qui puissent se contenter d'une rentabilité de l'entreprise à échéance fort lointaine.

Ces conditions nécessaires ne peuvent être évidemment obtenues que par l'intervention de l'Etat : ce sont ses agents qui doivent prendre en main la direction de tels travaux ; c'est son budget qui doit en faciliter le financement.

Ce n'est d'ailleurs pas autrement qu'ont pu être asséchés et assainis les marais Pontins d'Italie ou les polders de Hollande. Dans notre pays, les choses ne pourront se passer autrement qu'ailleurs.

TROISIÈME PARTIE

LE BILAN — INDICES de SANTE et de VITALITÉ

CHAPITRE I

LA SANTÉ

a) **Epidémiologie.** — A notre grand regret il ne nous a pas été possible de faire une étude complète des maladies contagieuses durant ces dernières années, faute de renseignements précis. En effet, certains médecins de la localité, pour des raisons qu'il n'y a pas lieu de discuter ici, refusent de déclarer à l'administration les maladies contagieuses qu'ils rencontrent dans leur clientèle. Nos recherches dans ce sens ne nous ayant donc rien donné, pour ne pas laisser dans ce travail une trop fâcheuse lacune nous allons donner quelques renseignements que nous devons à l'amabilité des médecins du village, que nous tenons à remercier ici de ce concours bénévole.

Nos recherches ont porté sur les maladies transmissibles à caractère local ou régional, à savoir : la brucellose et l'amibiase dysentérique, maladies méditerranéennes fort répandues chez nous ; le paludisme fréquent, en raison de la proximité déjà signalée des marais.

— Enfin, pour terminer, pour dirons quelques mots de la fièvre typhoïde et des affections vénériennes. Quant à la tuberculose, nous n'avons rien pu obtenir de précis.

Pendant ces deux dernières années (nos recherches n'ont pas pu remonter plus loin), il y a eu huit cas de brucellose. Cette maladie endémique chez nous, avec recrudescence

printanière, dont la prophylaxie est encore absolument inexistante (voir chapitre III, les animaux) se montre sans doute assez sévère du fait de sa longue durée (six mois en moyenne) et de ses effets débilitants sur l'organisme, mais elle n'est pas cependant d'un pronostic fâcheux ; c'est ainsi que durant ces vingt-cinq dernières années, dans notre village, pas un seul décès ne peut être mis à son compte, malgré plus de 150 cas reconnus et vérifiés sérologiquement.

— L'amibiase dysentérique tend à se répandre, nous relevons quatre cas en 1937-38 (dont deux seulement vérifiés par l'examen des selles, dans les deux autres cas le diagnostic fut basé sur les signes cliniques et le traitement d'épreuve à l'émétine) ; il est intéressant surtout de noter que tous ces cas sont autochtones, ce qui tendrait à prouver l'implantation progressive chez nous de cette affection. On peut d'ailleurs dire aussi la même chose de la lambliaose.

— Le paludisme sévissait ici il y a moins d'un siècle avec une extrême fréquence ; notre grand-père, qui exerça la médecine dans ce village pendant toute la seconde moitié du siècle dernier, le rencontrait constamment. Aujourd'hui, bien que la région palustre, malgré des essais d'assainissement infructueux, soit toujours aussi peu salubre, bien que nous ayons pu nous-même constater l'intense pullulement des anophèles, il faut admettre que, grâce à la quinine, grâce sans doute aussi à une meilleure hygiène et une meilleure alimentation des individus, cette maladie est en voie de disparition et les quelques cas rencontrés sont bien moins graves. Nous en relevons moins de 10 pendant ces deux dernières années (dans aucun de ces cas il n'y a eu d'examen de sang ni de réaction de Henry). La fièvre palustre se rencontre ici sous le type tierce.

— Très peu de fièvres typhoïdes : 3 cas en 1937-38, mais groupés dans une même famille. L'origine de cette petite épidémie familiale ne peut absolument pas être précisée.

Enfin, dans le domaine des affections vénériennes, notons la bonne situation locale. On ne peut pas relever pour 1937-38 un seul cas de contamination locale, les deux chancres

syphilitiques et le nombre indéterminé de blennoragies reconnus pendant ce laps de temps ont tous été contractés, s'il faut en croire les intéressés, à l'extérieur du village, dans les maisons de prostitutions des villes voisines.

Devant ces faits nous ne pouvons nous empêcher d'établir le parallèle suivant : Notre village n'a pas de maisons de tolérance, on n'y trouve pas une seule contamination vénérienne ; toutes les affections de cet ordre ont été contractées dans des maisons de prostitutions réglementées.

Sans vouloir tirer de cela de trop hâtives conclusions, nous ne pouvons nous empêcher de penser que si ces faits sont exacts ils ne sont guère en faveur de notre réglementation de la prostitution.

b) Les intoxications. — Nous voudrions donner ici quelques renseignements sur l'alcoolisme, la seule intoxication existant dans notre village. Tout d'abord des chiffres :

En 1900, notre village comptait 17 cafés, dont 14 dans l'agglomération et 3 dans les hameaux, soit une proportion de 1 café pour 235 personnes et dans l'agglomération 1 pour 185 habitants.

Aujourd'hui, pour une population sensiblement égale, nous comptons seulement 11 cafés, dont 7 dans l'agglomération et 4 dans les hameaux, soit, pour l'ensemble du village, 1 café pour 363 personnes et pour l'agglomération 1 pour 385.

Rappelons qu'en France on compte aujourd'hui un café pour 82 habitants, l'Allemagne en a 1 pour 246, la Norvège 1 pour 9.000.

Certes, nous nous garderons de conclure que notre cas local est excellent et surtout qu'il n'y existe aucun danger alcoolique, il ne faut pas oublier que le privilège des bouilleurs de crus joue ici et permet une importante consommation d'alcool en franchise.

Néanmoins cette forte diminution du nombre des cafés est très symptomatique et fort encourageante, d'autant plus que les cafés existant sont loin d'avoir une clientèle excessive. C'est un fait certain, on va moins au café qu'il y a 40 ou 50 ans.

Signalons également l'absence à peu près absolue des cas aigus d'éthylisme ; par contre, les cas chroniques sont relativement fréquents et là nous devons accuser le fameux « pastis », toutes ces boissons anisées dérivées de l'absinthe, que certains boivent immodérément et qui sont les grandes coupables.

Il est par contre évident et tout à fait remarquable que, dans ce pays essentiellement vinicole, le vin ne joue à peu près aucun rôle dans l'alcoolisme local ; bien mieux, nous verrions en lui plutôt un antidote de l'alcoolisme.

CHAPITRE II

LA VITALITE

Etude statistique démographique

a) **La population.** — Depuis plusieurs décades la population du village se maintient à un chiffre sensiblement constant qui oscille autour de 4.000.

L'attraction de la ville, qui s'exerce surtout sur les milieux aisés de la localité, est largement compensée par les nouveaux apports, montagnards cévenols ou étrangers espagnols et italiens : ainsi la population se renouvelle lentement, tout en restant stable dans son ensemble.

Le contingent d'étrangers, bien qu'ils s'assimilent très rapidement (une vingtaine d'années en moyenne) subissait depuis 1918 surtout) une augmentation continue que la crise vinicole de 1932-34 vint brutalement freiner.

TABLEAU I. — LES ÉTRANGERS

	Population étrangère	française	Pourcentage des étrangers p. 100 H.
1926	199	3.739	3.1
1931	522	3.775	12.1
1936	342	3.516	9.7

Cet élément étranger est à peu près exclusivement constitué d'Espagnols et d'Italiens, avec une légère prédominance des Espagnols exclusivement agriculteurs, sur les Italiens à l'activité plus variée (agriculteurs, terrassiers, commerçants, etc...). C'est ainsi qu'on note en 1926 115 Espagnols contre 70 Italiens, en 1936 : 198 Espagnols pour 104 Italiens.

Du point de vue de l'âge, la population se répartit ainsi :

TABLEAU II. — LES GROUPES D'ÂGES

Pourcentage pour 1.000 habitants

	0 — 1	2 — 4	5 — 19	20 — 39	40 — 59	60 et plus	TOTAL
Commune de X.							
1926	13.92	72.65	189.62	291.64	282.52	149.62	999.99
1931	15.80	65.50	206.51	292.01	250.17	170.01	1.000
1936	18.94	68.94	198.03	300.93	252.46	160.70	1.000
France en 1931	17.16	70.28	212.31	314.73	244.20	141.30	999.98
Angleterre en 1900	24.96	72.50	326.54	323.48	178.48	74.04	1.000

Il n'y a rien de particulier à signaler à propos de ce tableau. La proportion des vieillards dans notre commune est encore plus grande que celle de la France ; celle des moins de 20 ans, elle, est légèrement inférieure. Ce n'est qu'une confirmation du fait bien établi que, dans nos régions méridionales, la dénatalité sévit plus fortement que dans le reste de la France. Enfin, écarts considérables entre ces chiffres et ceux de l'Angleterre en 1900, chiffres qui nous servent d'échelle de comparaison et qui nous permettront, plus loin, d'ajuster nos taux de mortalité à cet étalon standard.

b) **La natalité.** — Le tableau de la natalité pendant ces quinze dernières années nous donne dans notre village des chiffres constamment plus bas que ceux de la France en 1931 que nous prenons comme étalon. Néanmoins, jusqu'en 1935, ces chiffres restent en gros stationnaires, pas de mouvement en plus ou en moins, ils oscillent autour de 15 pour mille, comme l'indique aussi le tableau II. Mais pour les trois dernières années 1936-38 nous assistons à une chute soudaine et brutale, qui nous amène aux environs de 12 pour 1.000. Cette chute concorde bien avec celle qu'a subi à cette même époque la natalité française.

Notre village, situé dans une région à faible natalité, suit ou mieux précède l'évolution de celle de la France tout en se tenant sur un plan inférieur.

TABLEAU III. — LES NAISSANCES

Population du village	Naissances	Année	Taux pour 1000	France
3850	69	1924	{ moyenne 1924-28 14, 04 p. 1000	17.85 p. 1000
3900	52	1925		
3938	70	1926		
4010	57	1927		
4082	72	1928		
4154	65	1929	{ moyenne 1930-34 17.28 p. 1000	
4226	64	1930		
4297	74	1931		
4209	69	1932		
4121	78	1933		
4033	76	1934	{ moyenne 1936-38 12.90 p. 1000	
3945	72	1935		
3858	52	1936		
3858	38	1937		
3858	56	1938		
TOTAL 60349	964		moyenne génér. 15.97 p. 1000	

c) **Fécondité et sex ratio.** — Si nous examinons la fécondité de la population féminine en activité sexuelle, c'est-à-dire celle comprise entre 15 et 49 ans, nous obtenons les résultats que voici. A titre indicatif, rappelons qu'en France, en 1931, la fécondité a été de 6.69 p. 100, c'est-à-dire que 6.69 femmes sur 100 mirent au monde un enfant cette année-là.

Dans notre village nous avons trouvé :

- Moyenne annuelle en 1924-28 7.06 pour 100 f.
- Moyenne annuelle en 1930-34 8.04 »
- Moyenne annuelle en 1936-38 5.91 »
- Moyenne annuelle générale de 1924-38 .. 7.00 »
- La France, en 1931, avait eu 6.69 »

Evidemment, l'évolution de la fécondité est parallèle à celle de la natalité.

Nous avons également tenu à rechercher la fécondité des femmes de nationalité étrangère ou plus exactement des Espagnoles et des Italiennes qui résident dans le village : pour ces femmes, au nombre de 80, la moyenne annuelle de 1931-35 a été de 11 p. 100.

Mieux que des discours, ces chiffres montrent bien l'intérêt majeur qu'a notre pays, du fait de sa faible natalité, à accueillir chez lui les émigrants des pays à haute natalité, surtout, précisons-le bien, lorsqu'il s'agit de populations voisines, comme les Italiens et les Espagnols dans le cas présent. Ces émigrants, très rapidement assimilés dans la masse française, y agissent cependant un peu à la façon d'une transfusion de sang dans un organisme anémié.

Depuis quelque temps les auteurs, à la suite de l'Anglais J. Baker, s'accordent pour donner, à côté des facteurs moraux ou économiques, une place importante à la sex ratio, comme facteur déterminant de la fécondité d'une population. On désigne dans une population, sous le nom de sex ratio, le nombre des hommes rapporté à celui des femmes. Ce nombre varie suivant l'âge considéré.

Actuellement, en Europe occidentale, il naît 105 à 106 garçons pour 100 filles ; on dit que la sex ratio à la naissance est de 105.5.

Or, il est des populations à sex ratio basse (prédominance ou égalité des femmes), d'autres à ratio élevée (grand nombre d'hommes).

On conçoit que les premières aient une plus forte natalité que les deuxièmes, étant donné les rôles respectifs de l'homme et de la femme dans la reproduction de la race. C'est ainsi que dans certaines îles du Pacifique, où le chiffre de la population s'effondre, on trouve jusqu'à 161 hommes pour 100 femmes (Nouvelles Hébrides).

Notre village est certes encore loin de cela.

Néanmoins si nous considérons la population de 0 à 50 ans, c'est-à-dire si nous éliminons la fraction qui ne compte pratiquement plus pour la reproduction, nous trouvons en 1936 une proportion de 109.98 hommes pour 100 femmes, et cela malgré les vides causés par la guerre de 1914-18 dans les rangs de la population masculine.

En France, en 1931, la ratio est en sens inverse : 96.47 hommes pour 100 femmes. Mais il ne faut pas oublier que cela n'est que le résultat de la guerre et si nous prenons le

groupe d'âge de 0 à 30 ans, nous obtenons cette fois 103.43 hommes pour 100 femmes.

Si nous étudions maintenant la sex ratio à la naissance, nous trouvons des résultats encore plus caractéristiques.

Village de X., période 1933-38 : 113.87 garçons pour 100 filles
France, période 1930-35 : 102.85 garçons pour 100 filles

Quels sont les mystérieux facteurs qui commandent ces faits ? Faut-il voir dans une sex ratio élevée comme celle de notre village l'indice d'un fléchissement dans la vitalité de la population ? Ce sont là de graves problèmes sur lesquels nous nous garderons de conclure, mais que nous livrons à la sagacité des chercheurs.

d) **Mortalité.** — Le tableau IV nous donne le taux brut des décès dans notre village. Etant donné leur chiffre relativement faible, nous avons tenu à les étaler sur un espace de temps assez étendu, soit ces quinze dernières années, de 1924 à 1938. De plus nous pouvons ainsi nous rendre compte d'une certaine évolution dans le temps, en comparant les deux périodes 1924-28 et 1934-38, soit la situation à dix ans d'intervalle.

Nous trouvons respectivement 18.0 et 15.7 décès pour 1.000 habitants.

Mais les résultats ainsi obtenus ne peuvent satisfaire un hygiéniste, car ils ne tiennent pas compte du facteur « âge de la population » et étant fortement modifiés par lui, ils ne donnent pas de résultats comparables à d'autres.

C'est pourquoi, selon la méthode du laboratoire où nous travaillons, nous avons « standardisé » ou « ajusté » ces taux de mortalité en reportant le nombre des décès de chaque groupe d'âge à la population type de l'Angleterre en 1901. Ayant fait la même opération pour les chiffres de la France en 1931 nous pouvons alors, sans erreur, comparer entre eux ces chiffres, qui correspondent à un étalon identique.

(Voir tableau IV au verso, page 86)

TABLEAU IV

COMMUNE DE X... — MORTALITÉ PAR GROUPES D'ÂGES

	MORT NÉ	0-1 AN	2-4 ANS	5-19 ANS	20-39 ANS	40-59 ANS	60 ET PLUS	TOTAL	Popul. Total
1924	4	3	3	0	11	18	47	86	3850
1925	7	5	4	2	4	14	35	67	3900
1926	4	2	8	1	5	8	56	84	3950
1927	2	6	2	0	3	8	48	69	4010
1928	1	1	3	3	3	12	37	60	4082
1929	2	6	4	2	3	10	42	69	4154
1930	3	3	0	0	4	10	38	58	4226
1931	5	3	2	3	5	8	43	69	4297
1932	5	2	2	0	0	13	38	60	4209
1933	3	5	1	2	5	11	49	76	4121
1934	4	6	3	4	3	4	36	60	4033
1935	2	1	1	1	3	9	45	62	3945
1936	5	7	2	0	0	12	36	62	3858
1937	1	4	3	0	3	10	35	56	3868
1938	1	6	0	0	2	9	50	68	3858
Totaux	49	60	38	18	54	156	635	1006	60349
Taux moyens des décès pour 100 décès								Moyen. 1000 h.	
Moyenne 1934-38	4.87	5.83	3.77	1.78	5.36	14.91	63.12	16.6	4089
Moyenne 1924-28	4.91	4.64	5.46	1.63	7.10	16.39	60.92	18.0	3956
Moyenne 1934-38	4.22	7.79	2.92	1.62	3.57	14.20	68.83	15.7	3912
France en 1931	4.00	8.19	2.82	3.29	10.52	18.41	56.76	16.4	mill. 41400

TABLEAU V. — MORTALITÉ AJUSTÉE
pour 1 million d'habitants

		0-1 an	2-4 ans	5-19 ans	20-39 ans
Commune de X	moyenne 1924-28	1497.6	1029.50	512.66	1445.95
	moyenne 1934-38	1698.58	498.80	417.97	604.90
France 1931		1954.36	477.77	829.41	1772.67

		40-59 ans	60 et plus	total p ^r 1.000.000	pour 1000 hab.
Commune de X	moyenne 1924-28	1924.03	5361.97	11761.71	11.7
	moyenne 1934-38	1592.04	4686.73	9499.02	9.49
France 1931		2207.79	4878.49	12120.49	12.1

Peu de choses à relever dans ce tableau.

La mortalité est en décroissance très nette de plus de 2 pour 1.000 à dix ans de distance, mortalité inférieure à celle de la France, ce qui est normal dans des campagnes où les conditions climatiques et hygiéniques devraient à priori être optima.

Les proportions de la mortalité pour chaque groupe d'âges sont à peu près normalement équilibrées. Un seul point noir, c'est l'augmentation des décès chez les nourrissons ; pour la décade 1928-1938, c'est le seul groupe où la mortalité augmente, mais malheureusement c'est le groupe le plus intéressant, puisque c'est celui qui renferme l'avenir de la population.

e) **Mortalité fœto-infantile.** — L'augmentation de la mortalité chez les nourrissons nous est confirmée par l'étude de la mortalité fœto-infantile, c'est-à-dire la mortalité des enfants de 0 à 1 an, par rapport au nombre des naissances

et la proportion des naissances d'enfants vivants et d'enfants morts.

TABLEAU VI. — MORTALITÉ FÆTO-INFANTILE

A) *Mortinatalité* :

	naissances (enfants morts et vivants)	mort-nés	mort-nés %
1924-28	338	18	5.32
1930-34	381	20	5.24
1936-38	152	7	4.82
France 1931	—	—	3.7

B) *Mortalité infantile* (enfants de 0-1 an) :

	Total des naiss. d'enfants vivants	décès de 0-1 an	décès %
1924-28	320	17	5.31
1930-34	361	19	5.26
1936-38	145	17	11.72
France 1935	739.000	55.655	7.53

Deux faits essentiels attirent notre attention :

— La mortinatalité, tout en s'améliorant légèrement, est constamment supérieure dans notre village à ce qu'elle est en France.

— Le relèvement considérable du taux de la mortalité infantile qui, dans ces trois dernières années 1936-38, double ses chiffres antérieurs.

Même si l'on admet pour ce second cas, que les chiffres forcément restreints sur lesquels nous opérons ne donnent pas une valeur absolue à cette constatation, il y a là néanmoins une indication formelle de déficience dans ce domaine. C'est la démonstration de l'impérieuse nécessité qu'il y a à organiser les consultations pré et postnatales que nous préconisons au chapitre de l'organisation sanitaire du village et qui sont les moyens prophylactiques essentiels de cette mortalité.

Conclusions

Nous voici parvenu au terme de cette étude.

Nous avons envisagé de nombreuses questions, d'une façon fort succincte et même par trop sommaire, pourra-t-on nous dire. C'est le cadre de notre travail qui nous a conduit à agir ainsi et plutôt qu'à l'étude complète et approfondie de tel ou tel point particulier, nous nous sommes attaché à une étude d'ensemble pour obtenir une esquisse générale, une vue panoramique sur la situation sanitaire actuelle de notre village.

Que vaut cette situation ?

Hélas ! les faits nous ont déjà répondu : pas grand'chose.

C'est la constatation qui s'impose. Et pourtant nous n'avons pas choisi le plus déshérité des villages de la région, il est dans un état analogue à celui de tous ceux qui l'environnent et la première conclusion que nous retirerons de cette étude est que l'hygiène de nos campagnes de la France méditerranéenne est terriblement en retard. Tout ou presque tout est à faire.

Si nous poussons plus loin nos conclusions, nous grouperons nos constatations en deux groupes de faits bien distincts :

— D'une part la manière dont sont appliquées les ordonnances de police et surtout les prescriptions du règlement sanitaire départemental ;

— D'autre part le plan de travaux à exécuter pour augmenter l'assainissement et améliorer l'état sanitaire de la cité.

Sur le premier de ces points il nous a fallu constater que tous les règlements prévus sont restés à peu près toujours lettre morte, et pourtant leur seule observation apporterait déjà une grosse amélioration. Mais nous sommes dans un

village, donc tout le monde se connaît, l'anonymat de la police n'existe pas comme dans une grande ville. Sous peine de se rendre foncièrement impopulaire le Maire, personnage élu et candidat futur à de nouvelles élections, mais cependant personnage désigné par les lois du 5 avril 1884 et du 15 février 1902 comme représentant de l'autorité centrale chargé de faire appliquer les lois et règlements, ne peut guère faire appliquer ces dits règlements, pourtant fort utiles, mais qui soulèveront une hostilité générale, car les administrés n'en voient qu'une chose, c'est qu'ils gênent considérablement leurs intérêts ou leur ancestrale routine. D'autre part, le Maire d'un village est bien souvent un personnage d'une importance assez restreinte. Quelle autorité suffisante peut-il avoir pour s'attaquer, par exemple, à un distillateur qui jouit de puissants soutiens et comment l'obligera-t-il à se conformer au règlement sanitaire ?

C'est d'ailleurs en partie pour ces motifs que l'autorité du Préfet tend de plus en plus à se substituer à celle du Maire : par son règlement sanitaire départemental et ses arrêtés divers, le Préfet et les Inspecteurs départementaux d'hygiène, qui l'aident et le conseillent du point de vue technique, prennent de plus en plus en main la direction de l'hygiène que la loi de 1884 avait exclusivement réservée aux Maires.

Quant aux améliorations à réaliser nous rappelons les principales, que nous classons par ordre d'urgence et d'importance :

- La construction d'un réseau d'égout ;
- La création d'un dispensaire local de consultations et vaccinations, avec une infirmière communale attachée à son service ;
- L'aménagement des écoles ;
- L'assainissement des marais, des habitations, etc...

La plupart de ces réalisations nécessitent des ressources financières importantes ; nous avons étudié pour chaque question en particulier les moyens de se les procurer.

Mais plus importante que celle des ressources financières

se pose surtout la question de la direction et de l'autorité, qui décidera et ordonnera ces travaux.

Or le Conseil municipal et le Maire qui le préside n'ont généralement pas, dans nos petites communes, des connaissances bien importantes en matière d'hygiène. Certes les services départementaux d'hygiène sont là pour leur donner des conseils utiles, pour formuler telle ou telle suggestion, mais leur rôle se limite là et ils sont impuissants devant une assemblée municipale qui préfère voir son village croupir dans la saleté plutôt que de réaliser des travaux onéreux qui nécessitent des impôts élevés que les élus municipaux, souvent les principaux propriétaires du village, seraient les premiers à ressentir désagréablement. C'est pourquoi notre deuxième conclusion, d'un ordre plus général celle-là, sera que le meilleur et même le seul moyen efficace pour redresser notre lamentable hygiène rurale, se trouve dans une réorganisation de l'administration municipale.

La voie à suivre pourrait se trouver dans l'exemple allemand du « *Bourgmeister* », c'est-à-dire dans un fonctionnaire, indépendant des électeurs, à qui serait confié les pouvoirs de police locale et d'application des lois et règlements.

La voie à suivre pourrait se trouver dans l'obligation faite aux communes par l'autorité préfectorale, d'inscrire régulièrement dans leur budget, une somme déterminée, destinée à l'hygiène communale, exactement comme c'est le cas des dépenses obligatoires d'assistance ou d'entretien des chemins ou bâtiments communaux.

La voie à suivre pourrait enfin se trouver dans une extension des pouvoirs des services d'hygiène qui, de consultatifs, deviendraient partiellement exécutifs et pourraient ainsi réaliser les mesures nécessaires que l'entêtement ou l'ignorance du maire rendent aujourd'hui irréalisables.



Serment

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

En ma qualité de Censeur de tour,
j'ai lu la thèse ayant pour titre :

L'Hygiène d'un village Languedocien en 1939. Ce qu'elle est. Ce qu'elle pourrait être.

Je pense que la Faculté peut en
permettre l'impression.

Montpellier, le 1er Juin 1939.

1e Professeur, CARRIEU.

Vu :

Montpellier, le 2 Juin 1939.

le Doyen,

EUZIÈRE.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 3 Juin 1939.

le Recteur,

PARISELLE.

Bibliographie

- J. BLAYAC et F. ROMAN. — Aperçu de l'histoire géologique et de tectonique du Bas-Languedoc et de la Montagne Noire. Montpellier, 1922.
- C. ROUVIN. — Les eaux d'alimentation de la ville de Beauvoisin. *Thèse de doctorat en pharmacie*. Montpellier, juin 1927.
- J. LESTER et F. MILLOT. — Les races humaines. Armand Colin, édit.
- M. CARRIEU. — A propos d'une enquête sur une commune à surmortalité (étude statistique). *Revue d'hygiène et de médecine préventive*, avril 1931, n° 4.
- Département du Gard. Arrêté préfectoral portant règlement sanitaire départemental. *Recueil des Actes Administratifs*, n° 9 bis. 1937.
-

IMPRIMERIE A. PUECH
ANDUZE (Gard)
